Duplicate 3237.
Entomology 39.1.

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

No. 3761.

Magazin

für

Insektenkunde,

herausgegeben

von

Karl Illiger,

Doktor der Philosophie, Mitgliede der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, der physikalischen Gesellschaft in Göttingen und der naturforschenden Gesellschaft in Jena.

Fünfter Band.

Mit einer systematischen Inhaltsanzeige der ersten fünf Bände.

Forsan haec aliquis (nam sunt quoque) parva vocabit
Sed, quae non prosunt singula, multa juvant.
Ovid

Braunschweig,
bei Karl Reichard
1806.

Herrn

N. Tönder Lund,

Königlich Dänischem Etatsrathe und Deputirten bei der Generalzollkammer in Koppenhagen, mehrerer Gelehrten Gesellschaften Mitgliede,

dem

gelehrten Kenner und Freunde der Naturgeschichte überhaupt, und eifrigem Beförderer der Insektenkunde insbesondre

widmet

diesen Band

zum Beweise seiner Hochachtung

der

Herausgeber.

Vorrede

Nach der Beendigung von fünf Bänden dieses Magazins sei es mir vergönnt, einige Worte über dasselbe beizufügen.

Es ist etwas so Gewöhnliches, dass ein Schriftsteller von dem Beifalle spricht, den sein Werk erhalten hat, dass ich nichts davon erwähnt hätte, wenn es nicht Undankbarkeit verrathen würde, da dieſs Magazin wirklich von dem Publikum gütig aufgenommen ist.

Es wurde eröffnet, um Aufsätze aller Art, die auf Insektenkunde Bezug haben, und zur Vervollkommnung der Entomologie beitragen könnten, darin aufzunehmen. Einen andern Plan hatte es nicht. Denn ein festbestehendes für alle Zweige der Entomologie berechnetes Fächerwerk anzulegen, von dem kein Fach leer ausgehn dürfte, hütete ich mich wohl, zu verheifsen; eine solche Aufgabe kann nur derjenige leicht ausführbar finden, der nie etwas Aehnliches versucht hat. Bei einer ununterbrochnen Muſ-

se, in der Unabhängigkeit von äufsern Beschränkungen, im Mittelpunkte einer vollständigen Bibliothek, mit der thätigen Unterstützung einer Menge von Mitarbeitern, wäre bei meinen übrigen wissenschaftlichen Hülfsmitteln eine solche Arbeit wohl möglich gewesen. Allein meine Lage, und meine Beschäftigung mit andern Theilen der Naturkunde gestatteten mir die Unternehmnng nicht und ich konnte nur auf wenige, wenn gleich treffliche Mitarbeiter zählen.

Es folgt aber daraus gar nicht, dass eine Sammlung von Aufsätzen ohne einen solchen bestimmt vorgezeichneten Plan nicht sehr nützlich sein könne: nach den meisten Urtheilen ist der Nutzen unsers Werks aufser Zweifel gestellt. Für diejenigen, welche ein nach jenem Plane ausgeführtes Journal verlangen, kommt es jetzt nur darauf an, zu bestimmen, ob das Magazin für verschiedenartige Theile der Insektenkunde beträchtliche und gute Aufsätze geliefert hat. Die diesem Bande angehängte systematische Uebersicht der in allen fünf Banden enthaltnen Abhandlungen und Beschreibungen kann den Einen Theil der Frage, die Mannichfaltigkeit der Aufsätze betreffend, beantworten. Ueber die Güte und Nützlichkeit derselben geziemt mir die Entscheidung nicht.

Von mehrern Aufsätzen springt der Nutzen in die Augen, und manche haben schon jetzt keinen geringen Einfluss auf die entomologischen Schriften gehabt und werden ihn noch ferner haben.

Wenn die gelieferten Aufsätze nicht oberflächlich, sondern gründlich sein sollen, so ist es schwer, jedem Bande die gewünschte Mannichfaltigkeit zu ertheilen. Eine andre Schwierigkeit entsteht aus dem herrschenden Geschmakke des Publikums, das stets gewisse Lieblingsfächer vorzieht, und dem man nicht entgegen handeln darf, ohne die Exsistenz eines solchen Werks aufs Spiel zu setzen, die von der Unterstützung des Publikums doch am Ende allein abhängt. Durch das gewählte Format und den kleinen engen Drukk wurde zwar viel Raum gewonnen, und von der Seite für Möglichkeit hinlänglicher Abwechslung bei umfassendern Aufsätzen gesorgt. Auch wird man mehrern gröfsern Abhandlungen die Gerechtigkeit widerfahren lassen, dass sie, gegen die herrschende Sitte, nur die Resultate, oft mühsamer und langwieriger Forschungen in wenigen Worten liefern, ohne den Gang der Untersuchung dem Leser vorzulegen. Aber eben jene Menge des zu Liefernden und diese Kürze machen es dem Herausgeber un-

möglich, die Bände so rasch folgen zu lassen, wie man es gewünscht hat. Auch gesteht er unverholen, dass die Herausgabe eines solchen Werks ein mühseeliges und undankbares Geschäft ist, wenn man überzeugt ist, durch die Ausarbeitung zusammenhangender gröfserer Werke einen weit bedeutendern, allgemeinern. und daurendern Nutzen stiften zu können. Meine Lage versagt mir die Unternehmung solcher Werke, zu denen der Stoff schon lange vorbereitet ist. Bei dieser Versagung ist der Wunsch sehr verzeihlich, dass die Arbeiten, die ich unterdess, bis mir eine günstigere Aussicht wird, dem Publikum übergebe, seinen Beifall erhalten mögen.

Ich wiederhole hier die Aufforderung an sachkundige Naturforscher, mir ihre entomologischen Arbeiten, denen sie keine eigne Werke widmen wollen, zuzusenden. Ich werde sie dankbar für dieses Magazin benutzen, und mir nur in dringenden Fällen Aenderungen darin erlauben.

Im Julius 1805. K. Illiger.

Inhalt

des fünften Bandes.

Seite

I. Zusätze zur Terminologie der Insekten. - - - - 1

II. William Kirby's Familien der bienenartigen Insekten mit Zusätzen, Nachweisungen und Bemerkungen. 28

III. Erster Nachtrag zu des Grafen v. Hoffmansegg alphabetischem Verzeichnisse von Hübner's Papilionen. Durch denselben. - - - - - - 176

IV. Beschreibung der um Odenbach im Departement vom Donnersberg beobachteten Schlammkäfer, *Limnius* Illig. von Ph. W. J. Müller. - - - 184

V. Beschreibung einer neuen Käfergattung: Klauenkäfer, *Macronychus*, mit der Beschreibung einer neuen Art von Hakenkäfer, *Parnus*, von Ph. W. J. Müller. - - - - - - - - - 207

VI. Nachtrag zu den Zusätzen, Bemerkungen und Berichtigungen zu Fabricii Systema Eleutheratorum - - - - - - - - - - - 221

VII. Vermischte Bemerkungen. — Neue Käfergattungen von Thunberg. — Schluss auf die Beschaffenheit des kommenden Winters aus den Milben des Mistkäfers. — Mittel gegen die Blattläuse. - - - - - - - - - 247

VIII. Literatur. — Latreille Histoire naturelle des Crustacés et Insectes Tom. V—XIV. — Panzer's kritische Revision der Insektenfaune Deutschlands. I Band. — Fabricii Systema Piezatorum — Index dazu — Fabricii Systema Antliatorum — Index dazu — Meigen Klassifikazion und Beschreibung der zweiflügligen Insekten. I B. 2 Abth. - - - - - - - - - 252

IX. Systematische Uebersicht des Inhalts aller fünf Bände dieses Magazins. - - - - - - - 257

I.

Zusätze

zu

der Terminologie der Insekten.

Die stets wachsende Anzahl von InsektenArten und ihre oft so grofse Aehnlichkeit, die ihre Unterscheidung sehr erschwert, macht es zum Bedürfnisse, die Theile ihres Körpers sehr sorgfältig zu unterscheiden, weil eine solche genaue Bestimmung das Aufsuchen charakteristischer Merkmale erleichtert und den Ausdrukk der Kennzeichen allein möglich macht. In meinem Versuche einer systematischen Terminologie für das Thierreich und Pflanzenreich habe ich die Kunstwörterlehre der Insekten auch von dieser Seite zu erweitern gestrebt und man findet darin schon Mehres angeführt oder doch angedeutet, was spätere genauere Untersuchungen bestätigt oder ausgeführt haben.

Die Bereicherungen, welche der Terminologie von Knoch in den Neuen Beiträgen zur Insektenkunde und von Kirby in seiner *Monographia Apum Angliae* geworden sind, verdienen die unverzügliche Aufmerksamkeit der Entomologen, weil sie nicht wenig dazu beitragen, die Beschreibungen der Insekten genauer und deutlicher, und ihre Unterscheidungen viel sicherer und leichter zu machen. Da Hr. Prof. Knoch nach seinem Plane hauptsächlich nur die Käfer und Hr. Rector Kirby die bienenartigen Hautflügler vor Augen hatte, so ist es nöthig, ihre Unterscheidungen und Benennungen der Theile aus dem Gesichtspunkte der Anwendbarkeit auf die ganze InsektenKlasse zu prüfen und besonders Kirby's Neuerungen in den Benennungen der Theile mit den Grundsätzen der Terminologie zusammenzuhalten, nach denen dieselben Theile dieselben Namen, und jeder verschiedne Theil einen verschiednen Namen haben müssen. Bei dieser Gelegenheit will ich einige Unterscheidungen und auch einige Namenverbesserungen der Theile vorschlagen. Ich folge der Ordnung, in der ich in dem Versuche der systematischen Terminologie im XXIten Abschnitte S. 213—263. die Theile abgehandelt habe.

§. 227. Fühler, *Antennae.*

Der Ausdrukk Fühler ist kürzer und besser als Fühlhörner.

1462. Fühlerwurzel, Wurzelglied, *Radicula* Kirby, verdient wegen seiner Einfachheit den Vorzug vor *Articulus primus.* Es wird darunter das kleine, in der Einlenkungsgrube oft verstekkte Glied verstanden, auf dem der Fühler sich bewegt.

1462. a. Fühlergrube, *Scrobs*, die Vertiefung, welcher die Wurzel des Fühlers eingefügt ist.

1487. a. Fühlerschaft, *Scapus* Kirby, das lange, gewöhnlich der Fühlerwurzel aufgesetzte, den Stiel des gebrochnen oder peitschenförmigen Fühlers bildende Glied.

1487. b. Wendeglied, *Pedicellus* Kirby, das zunächst auf des Fühlerschafts Spitze sitzende Fühlerglied.

1487. c. Geifsel, *Flagellum* (*Apex* Kirby) die auf das Wendeglied folgenden Endglieder des gebrochnen oder peitschenförmigen Fühlers, zusammengenommen.

Anm. Kirby's Ausdrukk *Apex* ist verwerflich, weil ein so allgemeiner Ausdrukk hier in einem sehr beschränkten Sinne gebraucht wird.

§. 229. Kopf, *Caput.*

1501. Untergesicht, *Hypostoma*, die Gegend des Gesichts von der Stirn an bis zum Mundrande und von Einem Auge zum andern.

Anm. In der Terminologie nannte ich diese Gegend Stirnfortsatz, *Processus frontalis*, welches aber unbequem ist. Kirby versteht unter *Frons* dieses Untergesicht, denn was er *Vertex* nennt, ist die eigentliche Stirn, *Frons*, und sein *Occiput* der Scheitel, *Vertex*, der allgemeiner üblichen Terminologie.

1503. a. Wangen, *Genae* Kirby, der aufgetriebne untere Seitenrand des Kopfs unter den Augen zu jeder Seite.

§. 233. Mundtheile, *Oris partes.*

1518. Kopfschild, *Clypeus*, wird von Kirby Nase, *Nasus*,

genannt, allein da jene Benennung schon allgemein angenommen, und diese schielend und uneigentlich ist, so muss man die letztere verwerfen.

Selbst Fabricius ist zuweilen nicht mit sich einig, was er *Clypeus* nennen soll, denn nicht selten benennt er so die Lefze, und in andern Fällen nennt er den Kopfschild *Labium*. Die Lefze ist die nächste obere Munddekke, zuweilen im Munde verstekkt, oft gar nicht vorhanden. Der Kopfschild ist nicht immer vom Untergesichte gesondert, mit dem er in der Regel auf gewisse Weise ein Ganzes ausmacht. Er hat an seinem Vorderrande oder unterwärts die Lefze angefügt.

1519. Lefze, *Labrum*, (*Labium* Kirby), die von mir vorgeschlagne Benennung haben Knoch und Latreille angenommen. *Labium* bleibt für die Lippe, *Labium inferius* Fabr.

1520. Kinn, *Mentum* und

1521. Lippe, *Labium*. — Da Fabricius, der vorher beide Theile nicht unterschied, dieſs jetzt, wenigstens bei den Käfern gethan hat, und da er *Labium* nennt, was ich *Mentum* nannte, so scheint es billig, ihm darin zu folgen, und nicht mit Latreille darauf zu bestehn, dass die Ausdrükke *Mentum* und *Labium* in dem von mir angegebnen Sinne gebraucht werden. Man setze daher in der Terminologie:

1520. Lippe, *Labium*, (*Mentum* Illig. *Ganache* Latreille). Diesen Theil hat Fabricius bei den Piezaten nicht für einen besondern Theil gehalten, sondern verbindet ihn, aber mit Unrecht, mit dem folgenden, und nennt ihn blofs die

Wurzel der Lippe, *Labii basis.* Kirby hat ihn die Röhre des Rüssels, *Tubus proboscidis*, genannt.

1520. a. Lippenstütze, *Fulcrum* Kirby, ein horniger, gewöhnlich durch ein Hautgelenk getrennter Theil, auf dem die Wurzel der Lippe (1520) sitzt. Man könnte sie passend genug Kinn, *Mentum*, nennen, da dieser Name erledigt ist, wenn dieſs nicht Zweideutigkeiten veranlasste.

1521. Zünglein, *Ligula*, (*Labium* Illig. Latreille, *Lingua* Knoch) der auf der Lippe sitzende Theil, der gewöhnlich aus mehren Theilen zusammengesetzt ist. Bei den Piezaten nennt ihn Fabricius das LippenEnde, *Labii Apex.* Man kann sehr oft daran unterscheiden:

1521. a. Zunge, *Glossarium* (*Lingua* Kirby) der in der Mitte befindliche gewöhnlich röhrige und einfache Theil, der mehr oder weniger lang und schmal ist, und in den Schlund überzugehn scheint.

Anm. Der Name *Lingua* gehört schon der Rollzunge der Schmetterlinge n. 1526. die offenbar etwas Anders und Mehres ist, als die Zunge der Piezaten.

1521. b. Nebenzungen, *Paraglossae* (*Auriculae* Kirby, zugleich auch dessen innere Lappen des Rüssels, *Proboscidis laciniae interiores*, denn nach ihrer Lage sind sie dieselben Theile) zwei an jeder Seite der Zunge auf der Spitze der Lippe eingelenkte ungegliederte Theile, welche die Zunge zunächst bedekken oder begleiten. Fabricius nennt diese Theile nicht selten Borsten, *Setae* z. B. wenn er sagt: *Labium utrinque seta suffultum* z. B. bei *Andrena.* Knoch's Pinsel *Penicilli* scheinen mir dieselben Theile zu

sein. Da dieser Ausdrukk aber der allgemeinen Terminologie angehört und überdiefs nur auf einige Käfer passt und da Kirby's Benennung: Ohren in der Zoologie etwas bezeichnet, das mit diesen Theilen gar nichts Analoges hat, so habe ich eine neue Benennung gewählt.

Anm. Fabricius bedient sich bei den Piezaten des Ausdrukks *Lingua* in einem eignen Sinne, der aber nicht nachzuahmen ist. Er nennt nemlich so den ganzen Apparat der Lippe, des Züngleins und der Kinnfaden, wenn diese Theile schmal und verlängert sind. Daher führt er eine dreitheilige, eine fünftheilige, eine siebentheilige Zunge an, und daher seine Hauptabtheilungen der Gattungen in solche, die einen Mund mit Kinnladen und Tastern ohne Zunge und in solche die einen Mund mit einer ausgestrekkten vorragenden Zunge haben. Die nähere Untersuchung zeigt, das man diese Ausdrukke nicht so zu verstehn habe, als ob die der letzten Abtheilung nicht auch Kinnladen und Taster, und als ob die der ersten nicht ebenfalls eine Zunge hätten. Denn wollte Fabricius unter der letzten Abtheilung diejenigen absondern, bei denen die Zunge (*Glossarium*) vorragend, lang und schmal ist, so würde er nicht von siebentheiliger, fünf- und dreitheiliger Zunge bei *Eucera*, *Megilla*, *Nomada* u. a. sprechen, wodurch ein unauflöslicher Widerspruch entstände.

1521. c. Rüssel, *Promuscis* (*Proboscis* Kirby) kann man den

Apparat der Lippe, des Züngleins und der Kinnladen zusammen, nennen, wenn diese Theile lang und schmal sind. Dieſs entspricht sehr oft dem, was Fabricius durch *Lingua* ausdrükkt. Der Ausdrukk *Proboscis*, den freilich Linné schon gebrauchte, kann deswegen nicht für diesen Theil bleiben, weil er bei den Antliaten die Rüselscheide bezeichnet.

1522. Kinnbakken, *Mandibulae*, nennt Kirby *Maxillae* und stützt sich auf Linné's ältre Benennung dieser Theile. Sein berühmter Schüler hätte diesen Namen erhalten, und die von ihm erst genauer unterschiednen Kinnladen dafür *Mandibulae* nennen könuen, allein da dieſs nun einmal nicht geschehn, und da man in dem Departement der Mundtheile der Insekten Fabricius als den ersten Herrn anzusehn berechtigt ist, so folgen wir seinen allgemein gewordnen Benennungen, wenn sie nicht Irrungen und Widersprüche veranlassen, welches hier kaum der Fall ist.

1523. Kinnladen, *Maxillae*. Bei den hautflüglgen Insekten sind die Kinnladen dieselben Theile, welche Kirby Klappen, *Valvulae*, nennt. Warum sollen wir ein neues Kunstwort für einen Theil annehmen, der schon einen eignen, nicht zweideutigen Namen hat? Die Einfügung, Bewegung und Bestimmung als Träger von Tastern auf der Aufsenseite, beweist offenbar, das diese Klappen dasselbe sind, was bei den Käfern, Heuschrekken u. a. die Kinnladen. Ihre zum Schützen des Züngleins geeignete Bildung kommt dabei nicht in Betracht. Bei weit mehren Insekten haben sie eine andre Bildung, und selbst bei den Bienen u. ähnl. lassen ihre Seitenbewegung und ihr scharfer

Innenrand doch schliefsen, dass sie auch zum Scharren und Kauen dienen können. — Wegen ihrer besondern Theile vgl. N. 1540. u. flg.

1524. Haube, (Kinnladenhelm) *Galea*, ist offenbar nichts anders als die äufsere Lade der Kinnlade S. N. 1543.

1524. a. Zügel, *Lora* Kirby, hornige schmale Streifen, welche von dem Ursprunge der Kinnladen zum Kehlrande gehn, durch eine Haut verbunden sind und die Bewegungen des Rüssels bestimmen helfen.

1525. Täster (besser als Fressfpitzen) *Palpi*. Man thut am besten, mit Latreille die an der Kinnlade befestigten, die man wohl vordere oder äufsere Taster, *Palpi anteriores s. exteriores*, nennt, Kinnladentäster, *Palpi maxillares*, und die an der Lippe oder dem Zünglein eingefügten, gewöhnlich hintere oder innere Taster, *Palpi posteriores s. interiores* genannt, die Lippentaster, *Palpi labiales*, zu nennen. Sitzen sie an den Kinnbakken, wie bei den SchaalInsekten, so kann man sie Kinnbakkentaster, *Palpi mandibulares*, auf der Rüsselscheide, Rüsseltaster, *Palpi proboscidales*, nennen.

Ich darf hier einen starken Missgriff nicht übergehn, den Kirby und selbst Fabricius, bei mehren bienenartigen Insekten in Ansehung der innern oder Lippentaster gemacht hat. Bei den Hummeln, *Bombus* z. B. sind die beiden ersten Glieder dieser Taster unverhältnissmäfsig gröfser, länger und platt, die beiden Endglieder nur klein und rundlich, und überdiefs dem zweiten Gliede seitwärts unterhalb seiner Spitze eingefügt. Diefs hat beide Beobachter verleitet, nur diese kleinen Endglieder für den Taster

zu halten, und die beiden ersten grofsen platten Glieder für einen besondern Theil anzusehn, den Fabricius *Latinia exterior labii*, Kirby *Lacinia exterior proboscidis* nennt. Die ähnliche, aber doch schon dem Gewöhnlichern sich nähernde Bildung dieser Theile bei der Holzbiene, *Xylocopa*, und die Betrachtung derselben bei den davon allmälig sich entfernenden, wenn gleich verwandten, Gattungen z. B. der Blumenbiene, *Andrena*, zeigt offenbar, das alle diese Glieder zusammen dem Taster zugehören. Danach muss man die Beschreibungen der Mundtheile dieser Gattungen berichtigen.

1529. a. Heber, *Sipho* Fabric., ein röhriger Mund, der sich dadurch von der Rüsselscheide und dem Schöpfrüssel unterscheidet, dass er gar keine Borste einschliefst.

§. 235. Kinnbakken, *Mandibulae.*

1536. a. Bakkenzahn, *Dens molaris* Knoch, ein an der Innenseite der Kinnbakke unfern der Wurzel hervorragender auf seiner Endfläche mehr oder weniger flacher Knorren.

§. 236. Kinnladen, *Maxillae.*

Man unterscheidet an der Kinnlade gewöhnlich folgende vier Theile, wovon die ersten beiden in der Terminologie unter 1540. Wurzeltheil, *Basis*, begriffen sind:

1540. a. Angel, *Cardo* Kirby *(Basis maxillae* Knoch) der unterste hornige Theil der Kinnlade, von dem die Muskeln zum Kopfe gehn, und der auf seinem Ende den Stamm aufsitzen hat.

1540. b. Stamm, *Stipes*, Knoch (*Basis valvulae* Kirby) der

auf dem Angel aufsitzende Theil der Kinnlade, der ihren Hauptkörper ausmacht, dessen äufsere Seite unfern der Spitze den Taster trägt, und einwärts die Laden.

1541. Laden, *Malae* (Fortsätze der Kinnlade, *Processus maxillae* Terminol. Kinnladenzähne, *Dentes maxillae* Knoch, Klappenspitze, *Apex Valvulae* Kirby Kinnladenlappen, *Lobi maxillae* Fabricii) ein oder zwei an der obern und innern Seite des Kinnladenstamms befestigte verschieden gestaltete Theile, wovon der innere oft unmerklich ist.

1542. Innere Lade, *Mala interior* (*Processus interior* Terminol. u. s. w.) liegt nach innen an dem Kinnladenstamme, ist oft unbeweglich und nicht selten blofser Fortsatz des Stamms. Sehr oft ist sie klein, verstekkt, und oft gar nicht vorhanden.

1543. Aeufsere Lade, *Mala exterior* (*Processus exterior s. liber* Terminol. u. s. w.) der äufsere oft gröfsere, oft durch ein Gelenk verbundne, oft zweigliedrig scheinende Theil auf der Spitze des Stamms. Zuweilen nimmt er die Gestalt von Tastern an, und ist von Fabricius u. A. für einen wirklichen Taster *Palpus anterior s. interior* bei *Carabus* u. a. Gattungen angesehn. Bei den Ulonaten findet man ihn auch auf der Innenseite hohl, so dass er die innere Lade in sich aufnehmen kann. In dieser Gestalt hat man ihn für einen eigenthümlichen Theil gehalten, und ihn Haube, *Galea*, genannt. Die Analogie zeigt, dass die Haube nichts anders ist, als die äufsere Lade.

§. 241. 242. Taster, *Palpi*.

Wegen der Unterscheidungen der Taster s. oben n. 1525.

1576. a. Zweigestaltige Taster, *Palpi biformes*, sind solche, deren beide erste Glieder unverhältnissmäfsig grofs, lang und platt, die darauf folgenden Endglieder klein, und rundlich und an dem zweiten Gliede seitwärts unterhalb der Spitze desselben eingelenkt sind, so dass man die ersten Glieder für einen besondern den Taster tragenden Theil anzusehn verleitet werden kann. Man findet diese Gestalt bei den Lippentastern von *Apis*, *Bombus* u. ähnl. s. oben n. 1525.

§. 243—249.

1578. Halsschild, *Thorax*, bei den sechsbeinigen Insekten die den Kopf aufnehmende Umgebung des Halses, welche von dem Mittelleibe einen gröfsern oder kleinern Theil bedekkt, und deren untrer Seite die beiden Vorderbeine eingelenkt sind.

Anm. Bei den Käfern, Wanzen, Gryllen u. ähnl. ist der Obertheil des Halsschilds grofs und bedekkt zum Theil den Rükken des Mittelleibs; dieſs ist aber nicht so bei den meisten andern sechsbeinigen Insekten der Fall. Hier ist der Theil so kurz, so sehr von vorn nach hinten zusammengezogen, dass er nur einen schmalen Rand oder Wulst bildet, oder auch wohl so dicht an den Rükken der Brust angeschmiegt ist, dass nur eine Aufweichung seine Trennung bewirken kann. Daher hat man ihn gewöhnlich übersehn und den Namen *Thorax* für den Theil genommen, der eigentlich das *Scutellum*

(1616) ist; oder wenn man auf ihn aufmerksam war, so sah man ihn für einen neuen Theil an. So nennt ihn Kirby bei mehren bienenartigen Insekten Halskragen, *Collare*.

Soll man nun dieses Vergehn gegen die Consequenz verbessern, und demselben Theile denselben Namen zurükgeben? Ich glaube, nein, weil die dadurch in den Beschreibungen der hautflügligen, netzflügligen, zweiflügligen Insekten herbeigeführte Veränderung zu groſs werden würde. Besser man folgt hier dem einmal angenommnen Sprachgebrauche, nennt den Thorax bei diesen Insekten Halsschild, *Collare* Kirby, dessen hintere Grenze gewöhnlich da ist, wo die Flügel entspringen, und behält den Namen *Thorax* für die dahinter liegende Rükkengegend des Mittelleibs, die dem Rükkenschilde der Käfer u. ähnl. entspricht, zwischen dem Halsschilde, den Flügelwurzeln und dem Schildchen liegt, und ringsum von Nähten begrenzt ist. Im Deutschen kann man aber den Ausdrukk Halsschild (der, beläufig gesagt, durch die Beschaffenheit des *Thorax* an den naktflügligen Insekten noch mehr gerechtfertigt wird) und für *Thorax* der naktflügligen Insekten Rükkenschild behalten. Die Verwechslung dieses Theils mit dem Halsschilde hat noch eine andre Verwechslung nach sich gezogen, denn das *Scutellum* der naktflügligen Insekten, das gewöhnlich als ein umschriebner Bezirk hinten an dem Rükkenschilde, dem eigentli-

chen *Scutellum* der Käfer, Wanzen u. ähnl. liegt, sollte billig einen neuen Namen führen. Aus eben dem Grunde aber, weshalb wir den Ausdrukk *Thorax* erlaubt haben, müssen wir auch in diesen Misbrauch willigen; nur kann die deutsche Terminologie sich von den Fehlern ihrer Mutter frei erhalten, und den Ausdrukk Schildchen für das *Scutellum* der naktflügligen Insekten aufnehmen. Man füge also in der System. Term. S. 230. bei:

1578. Halsschild, *Thorax*. — Bei den naktflügligen Insekten nennt man Rükkenschild, *Thorax*, die Gegend des Rükkens hinter dem Halsschilde, zwischen den Flügelwurzeln und vor dem Schildchen, die gewöhnlich durch Nähte abgezeichnet ist.

1578. a. Halsschid, *Collare* nennt man den Halsschild (1578) der naktflügligen Insekten, der oft so schmal ist, dass er oberwärts vorn am Mittelleibe kaum sichtbar bleibt.

1582. Unterhals, *Jugulum* Knoch, der untere Theil des Halsschilds (1578 und 1578. a.) dem die Vorderbeine eingelenkt sind; oft ein von dem Oberhalse getrenntes Stükk.

1582. a. Halsbein, *Tropis* (*Sternum collare* Knoch) die Längsmitte des Unterhalses zwischen den Wurzeln der Vorderbeine.

und S. 235.

1616. Rükkenschild, *Scutellum*. — Bei den naktflügligen Insekten heifst dieser Theil, der gewöhnlich bei ihnen einen beträchtlich gröfsern Raum einnimmt als der Halsschild: *Thorax*.

1616. a. Schildchen, *Scutellum*, heifst bei den naktflügligen Insekten die auf dem Rükken des Mittelleibs unmittelbar hinter dem Rükkenschilde (1616) liegende, sehr oft umschriebne und erhabne Gegend.

§. 247.

Die Begriffe, oder auch die Benennungen von N. 1608 bis 1612 der Terminologie fordern einige Aenderungen.

1608. Mittelleib, *Stethidium (Pectus sensu lato* Term. *Truncus* Kirby) der Theil des Insektenleibs, der zwischen dem Kopfe und dem Hinterleibe sich befindet, der Brust der Knochenthiere fast analog ist, und die Beine und Flügel trägt.

Anm. Der Name *Pectus* bleibt für die untere Seite des Mittelleibs. Rumpf, *Truncus*, den Mittelleib zu nennen, verbietet der Gebrauch dieses Ausdrukks für Mittelleib und Hinterleib zusammengenommen, welche Bezeichnung bequem und nicht selten anwendbar ist, auch die Analogie mit den Knochenthieren, bei denen *Truncus* den Unterleib mit einschliefst. Es war daher eine neue Benennung nothwendig.

1609. Oberrükken, *Interscapulium*, bei den Insekten mit Flügeldekken der hintere Theil der Oberseite des Mittelleibs, der vorn an den Hinterrand des Halsschilds und den Rükkenschild stöfst, bis zum hintern Brustrande nach unten sich erstrekkt und von der Flügeldekkenwurzel bedekkt wird.

1609. a. Hinterrükken, *Metathorax* Kirby bei den naktflügligen Insekten die hintere Gegend der Oberseite des

Mittelleibs, welche vorn von dem Schildchen und dem Hinterrande des Rükkenschilds, zu beiden Seiten und unten von dem Unterrande der Brust begrenzt wird.

1609. b. Rükkenkörner, *Cenchri* Klug (*Grana* Linné) zwei kleine Erhabenheiten, welche auf dem Hinterrükken (1609. a.) der hautflügligen Insekten hinter der Gegend des Schildchens, zu beiden Seiten Eine, sitzen.

1611. Brust, *Pectus*, die Unterseite des Mittelleibes, der Anfügungsort der vier hintern Beine, vorn von dem Unterhalse (1582) begrenzt, und seitwärts bis zu der Einfügung der Flügel hinaufreichend. Sie besteht aus mehren durch Nähte deutlich oder undeutlich getrennten Theilen (1611. b. — 1612. a.)

1611. a. Brustseite, *Pleurae* Kirby, die oft erhabenen Seiten des Mittelleibs zwischen dem Rükken und der Unterseite der Brust; eigentlich die Seitentheile der Brust (1611) bis zur Flügelwurzel.

1611. b. Bruststükk, *Peristethium* Knoch, der vorderste Theil der Mitte der Brust, der zunächst an den Unterhals stößt und zwischen der Einfügung der Vorder- und Mittel-Beine liegt, von dem folgenden Pfannenstükke oft durch eine Naht getrennt.

1611. c. Pfannenstükk, *Mesostethium* (*Acetabulum* Knoch) der Theil der Mitte der Brust, der zunächst hinter dem Bruststükke (1611. b.) liegt, und die Pfannen oder Aushöhlungen für die vier hintern Beine enthält.

1611. d. die Seitenstükke, *Parapleura* Knoch an jeder Seite des Pfannenstükks Eins, oder auch zwei (*Parapleu-*

rum duplum) ein vorderes und ein hinteres, vorn an das Schulterblatt, hinten an das Hüftstükk stoßend.

1611. e. Schulterblatt, *Scapula* Knoch, ein kleiner Theil, der zu jeder Seite unfern der FlügelEinfügung zwischen dem Bruststükke, dem Seitenstükke und dem Halsschilde liegt. Bei den hautflügligen Insekten ist er das, was Kirby Beulen, *Tubercula*, und andere Beschreiber zuweilen Schwielenpunkt vor den Flügeln, *Punctum callosum ante alas*, nennen.

Anm. In der Terminologie N. 1610. ist der Ausdrukk *Scapula* und Schulterblatt für die Flügelschuppe, *Tegula* S. unten N. 1676. a. gebraucht. Diese Benennung nehme ich als weniger passend zurükk.

1611. f. Hüftstükke, *Meriaea* Knoch, auf jeder Seite Eins, hinter dem Pfannenstükke, den Hintertheil der Brust bildend, und die beiden Hinterbeine eingefügt enthaltend.

1612. Brustbein, *Sternum* (*Sternum pectorale anticum* Knoch) der mittelste Längstheil des Bruststükks, wenn er erhöht, oder über den Vorder- oder Hinterrand desselben fortgesetzt ist.

1612. a. Brustfortsatz, *Xiphus* (*Sternum pectorale posticum* Knoch) der mittelste Längstheil des Pfannenstükks, wenn er über dessen Fläche erhöht ist, oder über den Rand hinausragt.

Anm. In der Terminologie sind beide Theile: *Sternum* und *Xiphus* noch unter dem *Sternum* begrif-

fen. Bei manchen Beschreibern muss man unter *Sternum* das Halsbein, *Tropis* (1582. a.) verstehn

§. 249—253. Hinterleib, *Abdomen.*

1621. Rükken, *Tergum (Dorsum* Knoch) die Oberseite des Hinterleibs.

1622. Bauch, *Venter* die Unterseite des Hinterleibs.

1620. Leibringe, *Segmenta*, die einzelnen Glieder, welche den Hinterleib zusammensetzen.

1620. a. Rukkenringe, *Segmenta dorsalia* die Ringe oder Glieder des Rükkens (1621).

1620. b. Bauchringe, *Segmenta ventralia* die Ringe oder Glieder des Bauchs (1622).

1622. a. Afterdekke, *Pygidium* (*Tegmen* Knoch) das hinterste Glied des Hinterleibs, zwischen welchem und dem letzten Bauchringe die After Oeffnung sich befindet.

1623. After, *Anus* die Oeffnung des Hinterleibs, unter der Afterdekke zum Ausgange des Unraths und der Zeugungstheile. Man pflegt aber auch wohl das Ende des Hinterleibs überhaupt After zu nennen.

1666. Afterstachel, *Aculeus Ani* bei Kirby *Spicula.*

1667. Stachelscheide, *Vagina Aculei* bei Kirby *Valvae Aculei.*

1667. a. Stachelbüchse, *Theca (Vagina Aculei* Kirby) eine hornige Röhre, welche die Stacheln enthält, die daraus ausgestrekkt und hineingezogen werden können.

1667 b. Hemmzahn, *Retinaculum* Kirby ein bewegliches Schüppchen, wodurch der Stachel zurükkgehalten wird, dass er nicht zu weit ausgestrekkt werde.

1667. c. Männliches Glied, *Penis* das männliche Zeugungswerkzeug, das gewöhnlich aus der Zange und der Ruthe zusammengesetzt ist.

1667. d. Schaamzange, *Forceps* Kirby, zwei oder mehre hakenförmige Theile, womit das Männchen des Weibchens AfterEnde pakkt.

1667. e. Ruthe, *Phallus* Kirby, das Zeugungsglied des Männchens selbst.

1667. f. Schaam, *Volva*, das weibliche Zeugungsglied.

§. 255—262. Flügel, *Alae*.

1675. Flügeldekken, *Elytra* zwei hornige oder ledrige undurchsichtige Oberflügel, ohne sichtbaren Aderverlauf, welche gewöhnlich zwei häutige Unterflügel bedekken und entweder in einer geraden Naht auf der Mitte des Rukkens aneinander stoßen, oder sehr selten kleinen Schuppen gleichen, die sich in einem Gelenke an ihrem Grunde bewegen, nie aber einander dekken. Man findet sie bei den Käfern.

1675. a. Dekken, *Tegmina* zwei pergamentartige nakkte, höchstens durchscheinende mit deutlichem Aderverlauf versehene gewöhnlich nicht in einer geraden Naht aneinanderstoßende, sondern sich einander mehr oder weniger dekkende Oberflügel z. B. bei *Gryllus* u. ähnl. Man kann sich dieses Ausdrukks auch bei den häutigen Oberflügeln bedienen, wenn dieß die Analogie und Kürze erfordert z. B. bei *Membracis*, *Cicada* u. a.

1676. a. Flügelschuppe, *Tegula* (*Squamula* Kirby) ein horniger oder ledriger schuppenförmiger Theil, welcher die Wurzel, gewöhnlich nur der Oberflügel, dekkt.

Anm. Dieser Theil ist das *Punctum callosum ante alas* vieler Beschreiber.

1698. a. eingeschlagne Flügel, *Alae duplicatae* sind Flügel, deren Hauptnerv am Rande ein Gelenk bildet, so dass sie daselbst eingeschlagen werden können z. B. die Unterflügel der Käfer.

1698. b. Ellenbogen, *Cubitus Alae* dieses Gelenk des Randnerven eines eingeschlagnen Flügels (1698. a.)

1709. Flugelrippe, *Costa Alae* der starke oft doppelte hornige Nerv am Vorderrande des Flügels.

1709. a. Randnerven, *Nervi marginales* die am Vorderrande bis zur Spitze laufenden Nerven der Flügel ohne Flügelmahl (1711).

1709. b. Strahlnerven, *Nervi radiantes* die von der Wurzel des Flügels der Länge nach auslaufenden Nerven

1709. c. Binnennerven, *Nervi connectentes* die mehr oder weniger quer laufenden Nerven, welche mit andern und mit den Strahl- und RandNerven den häutigen Theil des Flügels in Felder theilen.

1709. d. Auslaufende Nerven, *Nervi recurrentes* die von den äussersten Binnennerven zum Endrande des Flügels laufenden Nerven.

1710. Nervenknoten, *Anastomoses nervorum* Zusammentreffungspunkte der Flügelnerven.

1711. Flügelmahl, *Stigma* (*Anastomosis* Kirby; *Punctum* Jurine?) die pergamentartige oder hornige Stelle am Vorderrande des Flügels unter der Mitte, wo die Flügelrippe sich endigt, und ein Art von Hautgelenk sich bildet.

1711. a. Flügelfelder, *Areolae* Kirby die von den Nerven eingeschlossnen Abtheilungen der Flügelhaut.

1711. b. Strahlfelder, *Areolae radiales* die Felder zwischen den Strahlnerven (1709. b.) an der Wurzel des Flugels.

1711. c. Mittelfelder, *Areolae disci* Kirby, die Felder der Flugelmitte, welche auf die Strahlfelder folgen bis zum FlügelEnde, von den Binnennerven (1709. c.) gebildet.

1711. d. Randfeld, *Areola marginalis* Kirby das am Vorderrande hinter dem Flügelmahle (1711) liegende Feld.

1711. e. Binnenfelder, *Areolae intermediae* (Cellules sous-marginales Latreille) diejenigen Mittelfelder, welche dem Aufsenrande zunächst alle an dem Randfelde (1711. d.) liegen.

Anm. Diese Kunstwörter sind zunächst auf die Flügel der *Hymenoptera* Lin. Piezata Fab. anwendbar. Wir haben darüber die Belehrung des berühmten Genfer Naturforschers Jurine zu erwarten.

1711. f. Randmahl, *Parastigma* bei den netzflügligen Insekten eine undurchsichtige gefärbte Stelle am Vorderrande des Flügels unfern der Spitze zwischen den beiden Randnerven (1709. a.)

1738. a. Flügelhaken, *Hamuli* Kirby borstenförmige Häkchen am Vorderrande der Unterflugel, welche im Fluge in die Vorderflügel eingreifen.

§. 265—271. Beine, *Pedes.*

1765. Beinwurzel, *Coxa* (*Apophysis* Kirby) das Glied des Beins, vermittelst dessen es in den Leib eingefügt ist. Es besteht aus zwei Theilen.

1765. a. dem Hüftgliede, *Capitulum* Knoch, *Mikan*

dem eigentlichen Wurzelgliede des Beins, bei einigen Insekten sehr lang.

1765. b. dem Gelenkkopfe, *Condylus Mikan* dem andern zwischen dem Hüftgliede und dem Anfange des Schenkels befindlichen Theile, der sich oft dicht an den Schenkel anschmiegt und nicht selten mit ihm verwachsen ist — der Schenkelanhang, *Trochanter s. Fulcrum femorale* 1813, 1814. ist dieser Theil.

1765. c. Hüftlokke, *Flocculus* Kirby eine von dem Gelenkkopfe herabhangende Haarlokke bei mehren bienenartigen Insekten, welche ihnen zum Einsammeln des Blumenstaubs dient.

1767. Schiene, (besser als Schienbein) *Tibia*.

1768. a. Kniebein, *Epicnemis*, ein abgesonderter Theil der Schiene an ihrer Einlenkung am Schenkel, im Kniegelenke, ein zwischen Schenkel und Schiene befindliches besonders Glied. Man findet es z. B. bei *Tarantula lunata*. Vgl. gebrochnen Beine, *Pedes defracti* (1815).

1768. b. Knöchel, *Malleolus* ein an der Innenseite der Vorderschiene unfern ihrer Spitze eingefügter gewöhnlich klauenförmiger Theil.

1768. c. Schiendornen, *Spinulae* Kirby, die an der Innenseite der Schienenspitze eingefügten einfachen oder doppelt vorhandnen Dornen.

1768. d. Schienbürste, *Sarothrum* (*Scopa* Kirby) die dichten Haare, welche die Hinterschienen mehrer bienenartiger Insekten bekleiden, womit sie den Staub von den Blumen fegen und wegtragen.

1768. e. Schienkorb, *Corbicula* Kirby, die am Rande der flachen Hinterschienen einiger bienenartiger Insekten stehenden steifen gekrümmten Haarfranzen, welche den eingesammelten Wachsklumpen von beiden Seiten halten.

1771. a. Handwurzel, *Metacarpus* (*Palma*, Kirby) das erste Fufsglied der Vorderfüfse, wenn es sich durch Gröfse und Gestalt von den übrigen unterscheidet.

1771. b. Striegel, *Strigilis* Kirby eine gewöhnlich mit einem Kamme versehene kleine Bucht an der Innenseite der Handwurzel (1771. a.) der die Schiendornen der Vorderschiene entgegengesetzt werden können, und womit die Insekten wahrscheinlich die Fühler abputzen.

1771. c. Ferse, *Metatarsus* (*Planta* Kirby) das durch Länge, Breite oder andre Eigenthümlichkeiten ausgezeichnete erste Fufsglied der hintern Füfse.

Anm. Linné und Andre haben Ferse nicht selten für die Schiene angesehn z. B. bei *Apis mellifica*. — Der Name *Planta* wird für die Unterseite der Fufsglieder schon gebraucht, und konnte daher nicht beibehalten werden. Den ganzen Vorderfufs nennt Kirby die Hand, *Manus* und die auf die Fufswurzel folgenden Fufsglieder Finger, *Digitus*. Beide Ausdrükke sind schon für die scheerenförmigen Vorderbeine angewandt.

1771. d. Pfoten, *Dactyli* (*Digitus* Kirby) bei den Füfsen, an denen man die Ferse (1771. c.) und die Handwurzel (1771. a.) unterscheidet, die übrigen Fufsglieder.

1771. e. Fufshechel, *Scopula* Kirby sehr kurze oft mi-

kroskopische Borstchen, welche die Innenseite der Ferse der bienenartigen Insekten bekleiden.

1771. f. Fersenhenkel, *Lobium* (*Auricula Plantae* Kirby) ein an der Wurzel des Fersenglieds heraustretender kleiner Fortsatz, — Gehenkelte Ferse, *Metatarsus auriculatus.*

1771. g. Sohlenhaut, *Solea* Knoch eine besondre pergament ähnliche Haut, welche die Fufssohle einiger Insekten bekleidet. — Gesohlter Fufs, *Tarsus solcatus.*

1772. Klauenglied, *Unguis* das letzte Fufsglied, das die Klauen trägt.

1772. a. Klauen, *Unguiculi* (*Ungulae* Knoch *Unguis* Terminol.) in einfacher oder doppelter Zahl vorhandne in das letzte Fufsglied eingefügte, oft damit Eins bildende gewöhnlich spitzige und hakenförmige Theile.

1773. Afterklaue, *Onychium* (*Unguiculus* Terminol. *Articulus non nominatus* Knoch; *Tuberculum* Frolich; *Pulvillus* Kirby) ein zwischen oder unter den Klauen oft befindlicher hervorragender verschiedengestalteter Theil oder Fortsatz.

Die Betrachtung der Zusammengliederung der Theile auf die bei der Einfügung der Beine der Insekten Hr. Prof. Knoch zuerst aufmerksam gemacht hat, gehört eigentlich in die allgemeine Terminologie. Da ich diesen wichtigen Theil derselben aber im 56ten Paragraph S. 69. u. flg. nicht ausgeführt habe, weil ich ihn für die Terminologie der Anatomie aufsparen wollte; da nach dem Baue der Insekten die der Ge-

lenke ihres Körpers äußerlich sichtbar sind, und da die systematische Insektenkunde sehr schöne Merkmale aus den dabei vorkommenden Verschiedenheiten für sich benutzen kann, so füge ich hier eine, hauptsächlich nach Cuvier's vergleichender Anatomie entworfne Uebersicht der Zusammengliederungen bei, in der aber stets ein Auge auf die Anwendbarkeit in naturhistorischen Beschreibungen gerichtet ist, und bei der mehre Unterscheidungen vorgeschlagen sind, die für jene Beschreibungen nützlich zu sein scheinen.

I. Unbewegliches Gelenk, *Synarthrosis* jede deutliche Aneinanderfügung zweier Theile, die keine Bewegung erlaubt.

1. Naht, *Sutura*, ein unbewegliches Gelenk zwischen zwei schmalen Rändern gewöhnlich platter Theile.

a. gezahnte Naht, *Sutura dentata*, wenn die Ränder der Naht ineinander greifende Zähne haben.

b. harmonische Naht, *Sutura integerrima, Harmonia*, wenn die glatten Ränder sich blofs berühren.

c. schuppige oder dekkende Naht, Schuppennaht, *Sutura imbricata*, wenn der dünne Rand des einen Theils den des andern dekkt.

2. Zusammenpassung, *Commissura*, wenn das unbewegliche Gelenk zwischen zwei nicht platten Theilen statt findet, und die Gelenkflächen nicht blofse schmale Randflächen sind.

5. Einkeilung, *Gomphosis*, ein unbewegliches Gelenk, wo Ein Theil in die Aushöhlung eines andern Theils, wie ein Zapfen eindringt und von diesem festgehalten wird.

4. Doppelte Einkeilung, *Digomphosis*, wenn ein eingekeilter (3) Theil in einer Aushöhlung seines Grundes wieder einen Zapfen desjenigen Theils aufnimmt, in den er eingefugt ist. Dieſs findet bei den Klauen einiger Saugthiere statt.

II. Halbbewegliches Gelenk, *Amphiarthrosis* eine solche Zusammengliederung zweier Theile, wo vermittelst eines dazwischen angebrachten knorpligen oder häutigen Körpers, der an den beiderseitigen Gelenkflächen befestigt ist, eine eingeschränkte Bewegung statt findet.

5. Heftgelenk, *Syncollesis*, ein solches Gelenk zwischen zwei Theilen von breiten Gelenkflächen.

6. Bandgelenk, Hautgelenk, *Syndesmus*, wenn zwei nebeneinanderliegende flache Theile bloſs durch eine Verbindungshaut aneinandergefügt sind, welche einige Bewegung zulässt.

7. Schuppengelek, *Syllepismus*, wenn ein, von einem andern schuppenartig gedekkter, Theil sich unter diesem vor- und rükwärts bewegen kann, so weit es eine dazwischen befindliche Haut oder Fasern gestatten.

III. Freies Gelenk, *Diarthrosis*, eine Gelenkverbindung zweier Theile, wo die Berührungs- oder Gelenkflächen frei sind, sehr oft so, dass jeder der Berührungsflächen

11. Einschachtlung, *Embola*, wenn ein ringförmiger

eine besondre knorplige oder feuchte Bekleidung hat. Diese Gelenke lassen entweder eine Beugung oder eine Wendung, oder beide Bewegungen zu.

Beugung ist die Näherung des dem Gelenke entgegengesetzten Endes des Einen Theils gegen den andern hin.

Wendung ist die Bewegung des eingelenkten Theils um seine eigne oder um die durch das Gelenk fallende Achse.

Pfanne, *Acetabulum*, ist die Aushöhlung, wohinein das eingelenkte Ende des Einen Theils passt.

Gelenkkopf, *Capitulum*, ist das in die Pfanne passende eingelenkte Ende des Theils eines freien Gelenks.

8. Walzengelenk, Wirbelgelenk, Gewerbgelenk, Charnier, *Ginglymus*, ein freies Gelenk, das nur die Beugung in Einer Richtung erlaubt, so dass der bewegte Theil einen Kreisbogen beschreibt, dessen Mittelpunkt in das Gelenk fällt, weil die Pfanne und der Gelenkkopf des eingelenkten Theils walzenförmig sind.

9. Nussgelenk, *Enarthrosis* ein freies Gelenk, dessen Gelenkflächen sphärisch sind, so dass der Gelenkkopf des eingelenkten Gliedes von allen Seiten der Pfanne (der Nuss) umfasst wird, und diese mehr als eine Halbkugel einnimmt.

10. Wendegelenk, *Arthrodia*, wenn die Pfanne entweder ganz flach ist, oder nur einen kleinen Kugelabschnitt bildet, so dass der von ihr bedekkte Theil des Gelenkkopfs beträchtlich kleiner ist, als eine Halbkugel. Hier ist eine freiere Bewegung möglich, als beim Nussgelenke.

oder walzenförmiger Theil in einem andern ringförmigen Theile eingepasst stekkt, so dass er sich nach allen Richtungen darin bewegen kann. Dieſs ist bei den Leibringen der Insekten der Fall, wenn Rükkenring und Bauchring Eins machen, ein Schuppengelenk aber bilden die Rükkenringe und Bauchringe untereinander.

II.

William Kirby's

Familien der bienenartigen Insekten

mit Zusätzen, Nachweisungen und Bemerkungen.

W. Kirby's *Monographia Apum Angliae* 1802. II. Volum ist schon im Ersten Bande dieses Magazins S. 480 angezeigt. *)

*) Der erste Theil dieses Werks enthält eine Vorrede von XXII Seiten, worin er den Plan seiner Arbeit auseinanderlegt. Wir erfahren daraus, dass er Linné's Sammlung bei Hn. Smith benutzt hat, wodurch er in den Stand gesetzt wurde, viele Aufschlüsse über die Linnéischen Arten zu geben, weswegen ich bei dem Linnéischen Citate allemal angegeben habe, ob es sich auf Autopsie seiner Sammlung gründet. Auf ein Titelverzeichniss der gebrauchten Bücher folgt eine Einleitung von Seite 1 bis 87, die des Verfassers Bemerkungen über die Ordnung der Hymenopteren eine Ge-

Ich versprach damals einen Auszug, den ich aber nachher aufgab, weil ich in Fabricius angekündigtem Systema Piezatorum das Neue und Interessante, dessen diese mit vorzüglichem Fleiße ausgearbeitete Monographie so vieles enthält, benutzt und erschöpft zu finden glaubte. Da dieß aber nicht

schichte ihrer systematischen Behandlung vorzüglich in Hinsicht auf die Bienenartigen Insekten enthält. Dann kommt von S. 89—112. die Erklärung der Theile, wovon gegenwärtiger Aufsatz den Entwurf, und der vorhergehende das Neue enthält. Dieses nennt er Pars I seines Werks. Pars II von S. 113—210. enthält die Kennzeichen der Gattungen und Familien der Bienenartigen Insekten, wozu in den *Addendis* S. 211—218. die von den Flügeln genommnen Merkmale hinzugefügt sind. Die Bemerkungen über mehre Gattungen von Hymenopteren von 219—225. gehören zu der Einleitung, und von 226—258. folgt die Erklärung der 14 Kupfertafeln dieses Bandes, welche die Familienkennzeichen erläutern. Die 14te gehört mehren, nicht bienenartigen, Gattungen zu.

Der zweite Band enthält in Pars III die *Synopsis specierum*, die wesentlichen Kennzeichen der Gattungen, Familien und Arten, welche im Werke vorkommen bis S. 29. Von 32—377. Pars IV die ausführlichen Beschreibungen der Arten in lateinischer Sprache, nach dem Geschlechte und den Hauptheilen: *Corpus*, *Caput*, *Truncus* (inclus. *Artus*) und *Abdomen* entworfen. Jeder Art sind die Synonymie, die Angabe des Wohnorts, der Sammlungen, in denen der Verfasser sie fand, und gewöhnlich kritische und naturgeschichtliche Bemerkungen beigefügt. Die illuminirten Kupfertafeln 15 bis 18 enthalten die Abbildung einer Art aus jeder Familie.

geschehn ist, da Kirby's Schrift noch immer zu den in Deutschland fast gar nicht bekannten Werken gehört, da gerade jetzt nach der Erscheinung von Fabricius neuer Bearbeitung der Hautflügligen Insekten, bei der Vorliebe, welche der Herausgeber der Insektenfauna Deutschlands dieser Insekten-Ordnung widmet, und bei der bevorstehenden Herausgabe von Jurine's System der Hymenoptern, dieser Gegenstand interessant ist, so gebe ich hier eine deutliche Bearbeitung von Kirby's mit so grosser Genauigkeit und Sorgfalt entworfnen Kennzeichen seiner aus der Linnéischen Gattung *Apis* gebildeten Gattungen und Familien, deren jede fast in Fabricius und Latreille's Systeme eine besondre Gattung bildet. Ich verweise daher bei den einzelnen Familien auf diese beiden Systeme. Von jeder Familie sind die in Kirby's Werke enthaltnen Arten mit ihren Kennzeichen, die Synonyme von Fabricius, Linné und Panzer angeführt, diesen ist das Verzeichniss der in der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammlung enthaltnen Arten angehängt, die dem Verfasser nicht bekannt, oder die in England nicht einheimisch waren; und von den mir unbekannten Fabricischen oder Panzerischen Insekten habe ich diejenigen noch hinzugefügt, von denen ich mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen konnte, dass sie zu der Familie gehörten. Man wird sich sehr oft überzeugen können, dass diese Arbeit nicht überflüssig und unnütz war. Einige, zum Theil neue, Gattungen, die der Verfasser nicht aufführen konnte, weil die dazu gehörigen Arten nicht in seinem Vaterlande vorkamen, habe ich eingeschaltet, und dadurch diesen Auszug zu einer Uebersicht aller bienenartiger Insekten gemacht.

Bei den in lateinischer Kunstsprache ausgedrükkten Kennzeichen der Gattungen, Familien und Arten durfte ich dem Verfasser nicht wörtlich folgen, weil er zum Theil eine ganz neue Kunstsprache geschaffen hat, worin fast alle Begriffe vortrefflich auseinandergesetzt, aber sehr oft mit Benennungen bezeichnet sind, welche entweder schon für andre Begriffe der Terminologie gebraucht, oder die den schon eingeführten guten Benennungen mit Unrecht vorgezogen waren. Folgende Uebersicht von Kirby's in der Monographie gebrauchter Kunstsprache, enthält die Nachweisung der von mir für besser gehaltnen Ausdrükke, deren ich mich in der Uebersetzung der Familienkennzeichen und in der Angabe der Artmerkmale bedient habe, wobei man den vorhergehenden Aufsatz zu Rathe ziehen muss.

I. *Caput*, Kopf.

1. *Occiput*, = der Scheitel, *Vertex.*
2. *Facies*, Gesicht.
   a. *Vertex*, = die Stirn, *Frons.*
   b. *Stemmata*, Nebenaugen.
   c. *Oculi*, Augen.
   d. *Frons*, = Untergesicht, *Hypostoma.*
   e. *Nasus*, = Kopfschild, *Clypeus.*
3. *Genae*, Wangen.
4. *Labium* = Lefze, *Labrum.*
5. *Maxillae*, = Kinnbakken, *Mandibulae.*
6. *Gula*, Kehle.
7. *Jugulum*, ist die Anfügungshöhlung des Hinterkopfs.
8. *Antennae*, Fühler.

a. *Radicula*, Fühlerwurzel.

b. *Scapus*, Fühlerschaft.

c. *Pedicellus*, Wendeglied.

d. *Apex*, = Geisel, *Flagellum.*

9. *Proboscis*, = Rüssel, *Promuscis.*

a. *Lingua*, = Zunge, *Glossarium.*

α. *Apex* ihr freier Theil auſser der Lippe.

β. *Basis*, ihr Grundtheil innerhalb der Lippe.

b. *Vagina*, Scheide besteht aus:

α. *Tubus*, = Lippe, *Labium.*

a. *Fulcrum*, Lippenstütze.

b. *Auriculae*, = Nebenzungen, *Paraglossae.*

c. *Laciniae.*

* *Laciniae exteriores*, sind die beiden ersten Glieder der Lippentaster, *Palpi labiales.*

** *Laciniae interiores*, sind einerlei mit den Nebenzungen (b.)

β. *Valvulae*, = Kinnladen, *Maxillae.*

a. *Basis*, = Stamm, *Stipes.*

* *Cardo*, Kinnladenangel.

** *Pecten*, Kinnladenkamm, sind steife gekrummte Borsten, welche den Auſsenrand der Spitze des Kinnladenstamms besetzen.

b. *Apex*, = Lade, *Mala.*

γ. *Palpi*, Taster.

a. *Palpi exteriores*, = Kinladentaster, *Palpi maxillares.*

b. *Palpi interiores*, = Lippentaster, *Palpi labiales.*

δ. *Lora*, Zügel.

ε. *Annulus*, Kehlring, der Umfang der Kehle wohin die Zügel gehn.

II. *Truncus*, = Mittelleib, *Stethidium*.

1. *Collum*, der vorderste Theil des Mittelleibs, auf dem der Kopf sich dreht, den Halsschild tragend.
   a. *Collare*, Halsschild.
2. *Thorax*, Rükkenschild.
   a. *Tubercula*, = Schulterblätter, *Scapulae*.
3. *Scutellum*, Schildchen.
4. *Metathorax*, Hinterrükken.
5. *Pleurae*, Brustseiten.
6. *Pectus*, Brust.
   a. *Sternum*, = Brustbein, *Sternum* und Brustfortsatz, *Xiphus*.
7. *Alae*, Flügel.
   a. *Alae superiores s. anteriores*, Oberflügel.
      α. *Squamula*, = Flügelschuppe, *Tegula*.
      β. *Anastomosis*, = Flügelmahl, *Stigma*.
      γ. *Costa*, Flügelrippe.
      δ. *Nervi*, Flügelnerven.
      ε. *Basis*, Wurzelgegend.
      ζ. *Medium*, Flügelmitte, zwischen der Wurzelgegend und der Spitze.
      ι. *Apex*, Spitzengegend.
   b. *Alae inferiores s. posteriores*, Unterflügel.
      α. *Hamuli*, Flügelhäkchen.
8. *Pedes*, Beine.

a. *Apophysis*, = Beinwurzel, *Coxa*.

α. *Flocculus*, Hüftlokke.

b. *Femur*, Schenkel.

c. *Tibia*, Schiene.

α. *Spinulae*, Schiendornen.

α. *Velum*, eine Haut, welche an den Schiendornen der Vorderschiene inwendig befestigt ist.

β. *Scopa*, = Schienbürste, *Sarothrum*.

γ. *Corbicula*, Schienkorb.

d. *Manus*, = Vorderfuſs, *Antipes*.

α. *Palma*, = Handwurzel, *Metacarpus*.

α. *Strigilis*, Striegel.

e. *Tarsus*, die Füſse der vier hintern Beine.

α. *Planta*, = Ferse, *Metatarsus*.

α. *Scopula*, Fuſsbechel.

b. *Auricula*, = Henkel, *Lobium*.

β. *Digitus*, = Pfoten, *Dactyli*.

α. *Unguis*, Klauenglied.

* *Unguiculi*, Klauen.

** *Pulvillus*, = Afterklaue, *Onychium*.

III. *Abdomen*, Hinterleib.

1. *Tergum*, Rükken.

a. *Segmenta dorsalia*, Rükkenringe.

α. *Spiracula*, Luftlöcher.

b. *Petiolus*, Leibstiel.

c. *Basis*, Grundfläche.

d. *Anus*, Aftergegend.

α. *Fimbria*, Afterfranze, dichte Haarfranze in der Aftergegend.

β. *Aculeus*, Stachel.

a. *Valvae*, = Stachelscheide, *Vagina Aculei.*

b. *Vagina*, = Stachelbüchse, *Theca.*

c. *Spicula*, Stacheln.

* *Retinaculum*, Hemmzahn.

γ. *Penis*, Männliches Glied.

a. *Forceps*, Schaamzange.

b. *Phallus*, Ruthe.

Kirby zerfällt die bienenartigen Insekten in zwei Gattungen: *Melitta* und *Apis* und jeder dieser Gattungen in mehrere Familien und Unterabtheilungen.

I. Melitta.

(Hymenopterorum Familia XX. *Andrenetae* Latreille *Prosopis*, *Hylaeus*, *Andrena* Fabricii).

Wesentliche Kennzeichen:

Stachel zum Stechen. Der Zunge freier Endtheil kurz, gerade ausgestrekkt, etwas flach, mit fast walzenförmiger Scheide.

Künstliche Kennzeichen:

Mund mit fast walzenformigen gerade ausgestrekktem Rüssel, dessen Zunge kurz und etwas flach ist.

Fühler mittellang, bei den Weibchen fast keulenförmig mit dreizehn Gliedern, bei den Männchen fadenförmig mit vierzehn Gliedern.

Augen seitwärts stehend, fast eirund, ganz randig.

Flügel eben.

Stachel Wehrstachel, verborgen.

Natürliche Kennzeichen:

Kopf: Mund mit fast walzenformigem drei- oder fünftheiligem Rüssel.

Zunge: ihr freies Ende kurz, etwas flach, spitz oder zugespitzt, zuweilen, aber selten, abgestutzt, zuweilen zweitheilig; bei den meisten an beiden Seiten von Nebenzungen begleitet.

Scheide: Lippe an der Spitze dreizähnig.

Kinnladen striemenförmig *) unfern der Spitze tastertragend; ihr Stamm oft verlängert, hornig, die Lade kurz, ledrig, eingekrümmt.

Taster borstenförmig: Kinnladentaster sechsgliedrig; Lippentaster viergliedrig.

Fühler von Mittellänge, bei den Weibchen kurz, fast keulförmig, gebrochen, mit dreizehn Gliedern; bei den Männchen dünner, länger, fadenförmig, kaum gebrochen, vierzehngliedrig.

Augen seitwärts stehend, eirundlich, ganzrandig, netzförmig.

Mittelleib: Flügel eben, kreuzförmig dekkend: Oberflügel fast keilförmig mit schrägen Spitzen. Unterflügel mit Flügelhäkchen besetzt.

Beine zum Laufen, die Vorderbeine kürzer als die mittlern, diese kürzer als die Hinterbeine. Schenkel keulförmig. Schienen keulförmig, fast dreiseitig, auswärts erhaben; die vordern vier an der Spitze mit einem einzelnen Schiendorne, der an den Vorderschienen

*) Ich weifs keinen passendern Ausdrukk für *lineare*, schmal und gleichbreit.

mit einem häutigen Ansatze versehn ist; die Hinterschienen mit zwei Schiendornen. Handwurzel an der Innenseite an ihrem Grunde mit einer Striegel, welche einen Kreisausschnitt beschreibt. Ferse, besonders der Hinterfüfse, an der Innenseite mit einer Hechel versehn. Klauenglied mit zweispaltigen Klauen bei beiden Geschlechtern.

Hinterleib: Rükken bei den Weibchen aus sechs, bei den Männchen aus sieben Ringen bestehend.

Stachel oft Wehrstachel, die Büchse pfriemenförmig zurükziehbar.

Anm. 1. Die Haare der Leiber sind mehrentheils federförmig.

Larve ohne Beine, fleischig, faltig, oben gewölbt, unten etwas platt, mehrentheils in unterirdischen Zellchen wohnend, und oft durch den mit Honig vermischten Blumenstaub ernährt.

Puppe unvollständig, in einen Balg eingeschlossen.

Vollkommnes Insekt honigsaugend, oft Blumenstaub einsammelnd.

Anm. 2. Die Beobachtung, dass die Männchen der bienenartigen Insekten sich dadurch von den Stachelführenden, (den Weibchen und den Geschlechtslosen, wenn die letztern vorkommen) unterscheiden, dass sie Ein Fühlerglied und Einen Rükkenring mehr haben, wurde zwar von Degeer bei einigen Arten gemacht, von dem Verfasser aber für alle bienenartigen Insekten bestätigt gefunden. Sie ist offenbar eine sehr wichtige Entdekkung. Das Geschlecht dieser Thiere unterscheidet sich aber fast bei jeder Art, noch durch andre

Merkmale, und ist oft so abweichend voneinander, dass nur die Erfahrung darüber zu Rath gezogen werden kann. In den Werken der Entomologen ist bisher auf das Geschlecht fast gar keine Rüksicht genommen, und daher sind viele Arten doppelt aufgeführt; ja nicht selten ist das Eine Geschlecht zu einer ganz andern Gattung gezogen, als das andre, z. B. die Männchen von mehren *Hylaeus* Fab. stehn bei *Hylaeus* und ihre Weibchen bei *Andrena*. Das bei dem Männchen mehr vorhandne Fühlerglied kommt an der Spitze der Peifsel hinzu, und der siebente Leibring am After.

Anm. 3. Der HauptUnterschied der Gattungen *Melitta* und *Apis* besteht in der Zunge, die man ohne Linse wahrnehmen kann, wenn man nur die Theile des Rüssels auseinander faltet, welches jeder Sammler gleich nach dem Tode des gefangnen Insekts thun sollte, wo die Theile noch weich sind, und bald in der Lage trokken werden, die man ihnen gegeben hat.

Anm. 4. Die beiden ersten Familien von *Melitta*, wovon die Eine eine zweitheilige, die andre eine abgeschnittne Zunge hat, nähern sich den Gattungen *Crabro* und *Philanthus* Fabr. aber bei *Crabro* ist der Rüssel kürzer, mehr dreiekkig als walzig, die Kinnladen sind breiter und an der Spitze zugerundet, die Taster in der Mitte am dikksten; die Augen sind sehr breit, fast dreiekkig und liegen nicht an den Seiten; die Fühler liegen mehr nach vorn und sind von einer verschiednen Gestalt. *Philanthus* kann man von den in der Zungenform ähnlichen Melitten durch die harigen

SeitenEkken dieses Theils leicht unterscheiden. Ueberdiefs ist die Spitze der Kinnladen nicht gefaltet, der Leib ohne Haare, und die Seiten des Hinterleibs sind gekerbt.

Uebersicht der Familien.

* Zunge stumpf

a. Zunge stumpf, am Ende zweilappig. [*Colletes*]

b. Zunge stumpf, am Ende abgeschnitten. [*Prosopis*]

** Zunge spitz

a. Lefze eingekrümmt, ausgerandet. [*Dichroa*]

b. Lefze mit einem einwärtsgekrümmten Anhängsel versehn. [*Hylaeus*]

c. Lefze stumpfwinklig, mit einem Hökker versehn. [*Andrena*]

Melitta * a.

Colletes. Latreille *) Bandbiene.

Andrenae species Fabrici.

Weibchen

Leib länglich, rauhharig.

Kopf so breit, wie der Mittelleib, fast dreiekkig: Rüssel fast kahl: Zunge röhrig, zweilappig, mit ausgespreizten an der Spitze zerrissnen Lappen; Lippe kegelförmig, an der Spitze dreizähnig. Laden gefaltet, gerundet, am Aufsenrande gefranzt, so lang wie der Stamm. Kehlring rundlich. Nebenaugen in einer

*) Ich setze bei jeder Familie den Gattungsnamen voran, der mir den Vorzug zu verdienen scheint, und nenne nach ihm die Arten.

krummen Linie stehend. Augen auseinanderstehend. Lefze vorn stumpfwinklig. Kinnbakken fast ungezähnelt. Fühler am Ursprunge einander genähert: Schaft lang. Wendeglied fast kuglig; der Geifsel erstes Glied kegelförmig.

Mittelleib fast kugelförmig. Oberflügel: **) Rippennerven getrennt; Flügelmaal deutlich abgesetzt; Mittelfelder sieben [drei Binnenfelder]. Unterflügel getheilt eirund, aufsitzend; Vorderrand fast gerade, Innenrand dreispaltig. Beine, besonders Hinterbeine, Blumenstaub tragend.

Hinterleib abschüssig, entweder eiförmig, oder fast kegelförmig, spitz.

Männchen

Leib schmaler. Kinnbakken an der Spitze zweizähnig. Beine weniger rauhharig.

Anm. 1. Ich habe diese Familie an die Spitze gestellt, weil sie sich in der Gestalt ihrer Zunge *Philanthus* und *Vespa* nähert. Réaumur erzählt Tom. VI. Mém. 5. p. 131—139. Tab. 12. Fig. 1—13. Des *Abeilles, dont les nids sont faits d'espèces de membranes soyeuses* die Art, wie diese Thiere ihre Nester machen, die aus zwei bei vier häutigen aneinandergepassten Zellen bestehn, die sie in die Erde von Mauerlükken machen.

Anm. 2. Die *Colletes* sehn auf den ersten Anblikk den An-

**) die von den Flügeln angeführten Kennzeichen nehme ich aus dem Anhange Vol. I. S. 212. Ich setze die Anzahl der Binnenfelder, *Areolae intermediae*, hinzu, weil diese charakteristisch ist.

drenen ähnlich, ihre kurze platte, in zwei Lappen gespaltne Zunge ist aber sehr auszeichnend, und daher ist es auffallend, das Fabricius sie nicht getrennt hat. I.

Arten

1. *Colletes succincta* Latreille. Deutschland. *)

Melitta succincta nigra albidovillosa, thorace fulvo, abdomine ovato segmentis margine albis. Kirby Mon. II. 32. 1.

Andrena succincta Fab. Syst. Piez. 323. 8.

Apis succincta Lin. S. N. 2. 955. 18. nach seiner eignen Sammlung, worin unter dem Namen *Apis marginata* eine kaum verschiedne, nur beträchtlich kleinere Art stekkt.

2. *Colletes fodiens* nob. Deutschland.

Melitta fodiens nigra albidovillosa; thorace fulvescente, abdomine conico, basi subretuso: segmentis margine pallidis. II. 34. 2. tab. 15. *fig.* 1. 2.

Geoffr. Ins. II. 411. 7?

In der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammlung sind noch folgende Arten:

3. *Colletes interrupta* nob. Portugall.
4. *Colletes ligata.* nob. Algarvien.
5. *Colletes constricta* nob. Deutschland.
6. *Colletes Colonus* nob. Brasilien.

*) Neben den Namen, den diese Art in der Helwig-Hoffmannseggischen Sammlung führt, setze ich das Vaterland, woher die darin befindlichen Stükke gekommen sind, und in den meisten Fällen auch das Geschlecht, wenn nicht beide Geschlechter vorhanden sind.

7. *Colletes capillata* nob.

8. *Colletes? bispinosa* nob. Portugall.

9. *Colletes? difformis.* nob. *Mas.* Vom Rheine.

Lasius difformis Panz. Fn. Germ. 89. tab. 15. *Mas.*

Da wir von diesem abentheurlichen Insekte nur Ein Stükk besitzen, dessen Zunge nicht sichtbar ist, so konte ich wegen der Gattung keine Gewissheit erlangen. Vielleicht bildet er eine besondre Gattung, die aber ohne Kenntniss des Weibchens nicht sicher zu gründen ist. Zu *Lasius* Jurine, welche nach dem von Jurine gegebenen Beispiele der *Megilla* Fab. entspricht, kann man es nicht zählen.

Vielleicht gehört noch hierher

10? *Colletes? leporina* † **)

Apis leporina Panz. Fn. Germ. 63. tab. 21.

Anthophora leporina Fabr. Syst. Piez. 374. 7.

Melitta. * b.

Prosopis Fabricii. Maskenbiene.

Hylaeus Letreille. *Prosopis* Jurine.

Anm. Nimmt man an, dass Fabricius die Beschreibung der Mundtheile und folglich auch die Kennzeichen einer Gattung von derjenigen Art entlehnt, der man sie beigefügt findet, so darf man diese gegenwärtige Familie eigentlich nicht für seine Gattung *Prosopis* halten, weil die *Prosopis albipes*, zu der die Gattungsbeschreibung

**) Ich setze ein † den Arten bei, die ich nicht in der Natur vor mir hatte. I.

gestellt ist, ein Männchen aus der unter ** b. folgenden Familie ist, die man daher *Prosopis* nennen sollte. Allein hier finden einige Ausnahmen Statt. Vergleicht man die Gattungsbeschreibung von *Hylaeus*, mit den Mundtheilen des *Hylaeus florisomnis*, zu dem sie gestellt ist, so ist es offenbar, dass sie von diesem Insekte gar nicht genommen sein kann, sondern das sie wahrscheinlich nach einer Art aus der Familie ** b von *Melitta* entworfen ist. So wie also dort in Ansehung der Stelle der Gattungsbeschreibung ein Versehn vorgefallen ist, so sind wir berechtigt, es auch in gegenwärtigem Falle anzunehmen, weil sonst Fabricius Eine Gattung zweimal aufgeführt haben müste, und weil das von *Prosopis* angegebne Kennzeichen: *Lingua nulla* auf *Hylaeus albipes* gar nicht anwendbar ist, bei der kurzen stumpfen Zunge aber einer Art der gegenwärtigen Familie entschuldigt werden kann. Selbst der von Jurine geborgte Gattungsname kann für die Behauptung sprechen, dass Fabricius unter *Prosopis* diese Familie verstand, nur einige Arten seiner Gattung *Hylaeus* aus Mangel einer genauern Untersuchung damit vereinigte. I.

Weibchen

Leib fast striemenförmig, ganz kahl.

Kopf so breit wie der Mittelleib, fast dreiekkig. Rüssel kurz, etwas dikk, kahl: Zunge sehr kurz, am Ende abgeschnitten, zu beiden Seiten mit Nebenzungen versehn; Lippe kegelförmig, an der Spitze dreizähnig: Mittelzahn gröfser. Kinnladen mit lanzettförmiger

spitzer Lade. Kehlring fast rund. Untergesicht geflekkt. Nebenaugen in einem Dreiekke stehend. Augen auseinanderstehend. Kopfschild abgesetzt, fast platt, an der Spitze abgeschnitten. Lefze vorn stumpfwinklig. Kinnbakken an der Spitze zweizähnig. Fühler Wendeglied und der Geifsel erstes Glied fast kegelförmig.

Mittelleib länglich eirund. Oberflügel Rippennerven getrennt; Flügelmaal abgesetzt, grofs. Mittelfeldchen sechs [zwei Binnenfeldchen] Spitze unpunktirt. Unterflügel getheilt eirund, aufsitzend: Vorderrand fast wellenförmig, Hinterrand dreispaltig.

Hinterleib fast kegelförmig, abschüssig, am Grunde fast zurükgedrükkt, oben bukkelförmig.

Männchen

Leib etwas schmaler. Untergesicht unterhalb der Fühler ganz weifslich oder gelb.

Anm. Die ersten Stände und die Lebensweise sind noch nicht bekannt. Das vollkommne Insekt sammelt schwerlich Blumenstaub; hat, wenn man es zwischen den Fingern drükkt, einen sehr angenehmen Geruch von Melissen oder eigentlicher von der türkischen Melisse, *Dracocephalum Moldavica* Lin., und besucht hauptsächlich die Blumen der verschiednen Arten von Reseda.

Nicht ohne einige Bedenklichkeit habe ich diese beiden ersten Familien bei den Melitten gelassen, von denen sie sich durch ihre Zunge unterscheiden, die bei den folgenden Familien spitz ist. Da sie sich aber näher an sie, als an irgend eine andre Gattung an-

schliefsen, so habe ich sie dennoch dabei gelassen. — Linné sah mehrere ihm bekannte Arten für Abänderungen seiner *Apis annulata* an.

Arten

1. *Prosopis annulata* Fab. Deutschland.

Melitta annulata atra hypostomate maculato, tibiis posticis albido-annulatis. II. 36. 3. tab. 15. fig. 3.

Apis annulata Lin. S. N. 2. 958. 17. nach seiner Sammlung, wo aber mehrere Arten dabeistekken.

Prosopis annulata Fab. S. Piez. 293. 1.

2. *Prosopis annularis* nob Deutschland.

Melitta annularis atra, hypostomate maculato, tibiis omnibus flavo-annulatis. II. 38. 4.

Apis annulata variet. Linné's Sammlung.

Sphex annulata Panzer Fn. Germ. 53. tab. 1.

3. *Prosopis dilatata* nob. Mas. Deutschland.

Melitta dilatata atra, tibiis flavis nigro-annulatis antennis scapo patelliformi *Mas.* II. 39. 5. tab. 15. fig. 4.

Apis annulatae var. Linné's Samulung.

Anm. Unser deutsches Insekt hat ein gelbes, kein weifses Untergesicht, und ungeflekkte Schulterblätter. I.

4. *Prosopis bipunctata* Fab? Mas. Deutschland.

Melitta signata atra hypostomate maculato, abdomine segmento primo margine utrinque albo II. 41. 6.

Sphex signata Panzer Fn. Germ. 53. tab. 2.

Prosopis bipunctata Fab. 5. Piez. 295. 8?

---

5. *Prosopis cyanura* nob. †

Melitta cyanura atra hypostomate maculato; scutello puncto flavo; abdomine atro-coerulescente I. 212. aus Neusüdwallis.

In der Hellwigs-Hoffmannsegg's Sammlung sind noch:

6. *Prosopis variegata* Fab. S. Piez. 295. 9. Deutschland.
   Prosopis colorata Panz. Fn. Germ. 89. tab. 14.
   Prosopis bifasciatus Jurine Hymen. tab. 11. Gen. 30.
7. *Prosopis personata* Nob. Provence.
8. *Prosopis picta* Nob. Portugall.
9. *Prosopis Nigrita* Fab. S. Piez. 296. 13. Provence.
   Das Citat: *Sphex signata* Panzer gehört zu *Prosopis bipunctata* n. 4.
10. *Prosopis leucopa* Nob. Portugall.
11. *Prosopis trigona* Nob. Portugall.
12. *Prosopis emarginata* Nob. Deutschland.
13. *Prosopis antennata* Nob. Deutschland.
14. *Prosopis icteropa* Nob. Deutschland.
15. *Prosopis pedunculata* Nob. Deutschland.

Noch gehören hierher, sind mir aber unbekannt:

16. *Prosopis labiata* Fab. S. Piez. 295. 12.
17. *Prosopis frontalis* Fab. S. Piez. 296. 14.
    und wahrscheinlich. oder zu Megilla:
18. *Prosopis atrata* Fab. S. Piez. 295. 10.

MELITTA. ** a.

Dichroa Nob. Glattbiene.

Nomadae species Fabr. *Andrenae* spec. Latreille.

Weibchen

Leib länglich, wenig behaart.

Kopf breiter als der Mittelleib, rundlich. Rüssel schmal, kahl: Zunge spitz, an beiden Seiten mit Nebenzungen. Lippe kegelförmig, an der Spitze undeutlich dreizähnig; Kinnladen mit sehr kurzer, stumpfer gefranzter, an der Innenseite gespaltner Lade. Lippentaster gebrochen: Wurzelglied länger, bogenförmig, eingekrümmt. Kehlring striemenförmig. Nebenaugen in einem Dreiekke stehend. Augen voneinander entfernt. Kopfschild uneben. Lefze eingebogen, vorn ausgerandet, mit Borsten gefranzt. Kinnbakken zangenförmig gekreuzt, an der Spitze zweizähnig: der äußere Zahn länger. Fühler genähert: Schaft lang; Wendeglied fast kugelförmig; der Geißel erstes Glied fast kegelförmig.

Mittelleib eiförmig. Oberflügel: Rippennerven getrennt; Flügelmaal abgesetzt. Sieben Mittelfeldchen [drei Binnenfeldchen]; Spitze äußerst fein punktirt. Unterflügel halbeirund, aufsitzend, Vorderrand ziemlich gerade, Innenrand dreispaltig. Hinterrükken feinrunzlig, uneben.

Hinterleib fast eiförmig, oben bukkelförmig.

Männchen

Leib schmal, fast walzenförmig. Untergesicht unterhalb der Fühler mit Filz bekleidet. Kinbakken ungezähnt. Fühler beinahe schnurförmig.

Vollkommnes Insekt Blumenstaub sammelnd.

Anm. Nach einem Insekte dieser Familie bildete Réaumur die Gattung, welche er *Proabeille* nannte. Sie fangen die Reihe der ächten Melitten an, bei denen die Zunge spitz, an jeder Seite mit einer Nebenzunge versehn ist. Ich glaube, dass die Insekten dieser und der folgenden Familien durch Hülfe dieser Zunge die Seiten der für die Jungen bestimmten Zellen ebnen und glätten und sie mit einer Art von Leimen zur Verhütung des Einfallens bestreichen. Sie machen ihre Nester in sonnigen Hügeln und höhlen sich Gänge von fast neun bis zehn Zoll Tiefe aus, worin sie ihre Eier mit etwas Teig von Blumenstaub mit Honig vermischt legen. Sie sind während der Sommermonate gemein. Degeer hat Mem. II. p. 2. tab. 32. fig. 7. 8. l. die Abbildung des Rüssels und der Lefze einer hierhergehörenden Art gegeben Panzer's *Tiphia rufiventris* Fn. Germ. 53. tab. 4. ist eine Art aus dieser Familie. Beim ersten Anblikke haben diese Insekten einige Aehnlichkeit mit *Sphex* [*Pompilus*], welches besonders von ihren wenigen Haaren herrührt; Linné rechnete Eine Art dahin.

Arten

1. *Dichroa analis* nob. Deutschland.

Melitta gibba atra abdomine ferrugineo apice nigro II. 42. 7.

Nomada gibba Fab. S. Piez. 393. 13. nach dem von ihm selbst in Banks Sammlung bezetlelten Insekte.

Tiphia rufiventris Panz. Fn. Germ. 53. tab. 4?

2. *Dichroa Geoffrella* nob. Deutschland.

Melitta Geoffrella atra abdomine rufo apice pedibusque ni-

gropiceis; mandibulis tarsis tibiisque anticis rufescentibus. II. 45. 8. tab. 15. fig. 5.

Geoffr. Ins. 2. 416. 17. NB.

3. *Dichroa gibba* nob. †

Melitta sphecoïdes aterrima, abdomine ferrugineo basi apiceque nigro, alis nigricantibus: *Femina*. II. 46. 9.

Sphex gibba Lin. S. N. 2. 946. 33. nach s. Samml.

Anm. Der *Pompilus gibbus* Fab. S. Piez. 193. 27., den Kirby hierherzieht, ist ein wahrer *Pompilus*. I.

4. *Dichroa monilicornis* nob. Deutschland.

Melitta monilicornis atra; antennis piceis, thorace longioribus; abdomine cingulo rufo: Mas. II. 47. 10. tab. 1. fig. 6.

5. *Dichroa picea* nob. †

Melitta picea atra glabriuscula, abdomine piceo nitido: segmentis intermediis basi et utrinque ferrugineis: Mas. II. 48. 11.

6. *Dichroa divisa* nob. †

Melitta divisa atra; abdomine subovali, nitidissimo, cingulo ferrugineo, antennis thorace brevioribus: Mas. II. 49. 12.

In Hellwigs-Hoffmansegg's Sammlung sind noch:

7. *Dichroa atripennis* Nob. Portugall, Italien, Russland.

8. *Dichroa ferruginea* nob. Frankreich, Italien.

Andrena ferruginea Oliv. Encycl. meth. IV. 139. 32.

9. *Dichroa mediata* Nob. Deutschland, Portugall.

10. *Dichroa substrigosa* Nob. Portugall.

11. *Dichroa clitellata* Nob. Deutschland.
12. *Dichroa basalis* Nob. Portugall.
13. *Dichroa geniculata* Nob. Algarvien.
14. *Dichroa annulata* Nob. Deutschland.

Melitta ** b.

Hylaeus Fabricii. Schmalbiene.

Hylaei Prosopis, *Andrenae* et *Megillae* species Fabricii. *Andrenae* species Latreille, Jurine.

Anm. Die Gattungsbeschreibung von *Hylaeus* hat Fabricius dem *Hylaeus florisomnis* angehängt, einer Art, die gerade nicht zu gegenwärtiger Familie, ja nicht einmal zu den Melitten, sondern zu Apis ** c. 2. 8., also *Anthophora* Fab. gehört. Vergleicht man aber diese Beschreibung der Mundtheile mit den Mundtheilen von *Anthophora florisomnis*, über die bei ihrer ausgezeichneten Bildung kein Zweifel statt finden kann, so sieht man offenbar, dass Fabricius den Mund eines ganz andern Insekts, und höchst wahrscheinlich einer Art aus dieser Familie untersucht hat. So sind z. B. die Kinnladentaster als sechsgliedrig, die Lippentaster als viergliedrig, die Zunge als platt, häutig und an der Spitze ausgerandet angegeben, da bei *Florisomnis* der Kinnladentaster zweigliedrig, der Lippentaster dreigliedrig, und die Zunge schmal und spitz ist. Schlagen wir die Entomologia systematica nach, so finden wir dort schon dieselbe Gattungsbeschreibung, und zwar am Ende der Gattung angehägt, die nun in

dem Systema Piezatorum aus Versehn zu *Florisomnis* gestellt ist. Bei einer der vorhergehenden Familien haben wir schon den Fall gehabt, dass diese Stellung der Beschreibung der Mundtheile keinen sichern Schluss auf die Art des Insekts erlaubt, von der sie genommen ist. I.

Weibchen

Leib länglich, behaart.

Kopf etwas schmaler als der Mittelleib, fast dreiekkig. Rüssel schmal, kahl: Zunge spitz, zu beiden Seiten mit der Nebenzunge versehn; Lippe kegelförmig, an der Spitze dreizähnig: der Mittelzahn ausgerandet; Lade sehr kurz, stumpf, gefranzt, an der Innenseite etwas gespalten; Lippentaster gebrochen: erstes Glied etwas länger, bogenformig, eingekrümmt. Zügel so lang wie der Rüssel. Kehlring striemenförmig. Nebenaugen in einer krummen Linie stehend. Augen von einander entfernt. Kopfschild konvex, abgesetzt. Lefze vorn mit kammförmig stehenden Borsten besetzt und mit einem eingekrümmten Anhängsel versehn. Kinnbakken an der Spitze zweizähnig. Fühler genähert: Schaft lang, Wendeglied fast kuglig; der Geifsel erstes Glied fast kegelförmig.

Mittelleib oft eiförmig. Oberflügel: Rippennerven getrennt; Flügelmaal abgesetzt. In der Mitte sieben Feldchen [drei Binnenfeldchen]; Spitze äufserst fein punktirt. Unterflügel getheilt eirund, fast gestielt: Vorderrand ziemlich gerade, Innenrand dreispaltig. Hin-

terschienen mit einer nicht dichten Blumenstaub tragenden Schienbürste; Schiendornen sägezähnig. Hinterleib fast eirund. Afterdekke mit einer Längsspalte; der letzte Ring äufserst klein.

Männchen

Leib walzenförmig. Kopfschild an der Spitze gewönlich weifslich oder gelb. Lefze striemenförmig, ohne Anhängsel. Kinnbakken ungezähnt, spitz. Fühler mit etwas gebognen Gliedern. Hinterschienen ohne Schienbürste. Hinterleib striemenförmig, ohne Afterdekkenspalte.

Vollkommnes Insekt Blumenstaub sammelnd.

Anmerkung

Diese Familie unterscheidet sich von allen übrigen durch einige sehr auszeichnende Eigenheiten. Der mittlere Lippenzahn ist ausgerandet, die Zügel sind so lang, wie der ganze Rüssel; die Lefze ist bei den Weibchen mit einem besondern Anhängsel versehn, und ihr Hinterleibsspitze hat oberwärts eine scheinbare Längsspalte oder Furche, welche auf der horizontalen Afterspalte senkrecht steht. Die Männchen zeichnen sich alle durch ihren langen walzenförmigen Leib aus. Sie sind den Männchen der vorhergehenden Familie (*Dichroa*) sehr ähnlich, die aufserordentliche Länge ihrer Zügel, die abweichende Gestalt ihrer Lefze und die weifse Spitze des Kopfschilds unterscheidet sie aber hinlänglich von ihnen. Die Flügel einiger der kleinern Arten sind aufs prächtigste mit den Farben des Regenbogens geschmükkt.

Sie nisten fast auf dieselbe Art, wie die Dichroen in kahlen Erdhügeln.

Arten

1. *Hylaeus quadricinctus* Fabr. †

Melitta quadricincta atra, cinereo-subpubescens; abdomine convexo segmentis margine albis; pedibus anoque villosopallidis. II. 51. 13.

Mas: Hylaeus quadricinctus Fabr. S. Piez. 319. 2.

Anm. Geoffroy Ins. 2. 414. 13., den Kirby hierherzieht, gehört zu *Hyl. Arbustorum* N. 31.

2. *Hylaeus rubicundus* nob. Deutschland.

Melitta rubicunda atra rufescente pubescens, abdomine segmentis margine albis; tarsis tibiisque posticis fulvis. II. 53. 14.

Anm. Panzers *Apis flavipes*, die der Verfasser hierher rechnen möchte, ist das Weibchen von *H. albipes*.

3. *Hylaeus flavipes* nob. Deutschland.

Melitta flavipes nigro-aenea nitida, pedibus flavis. II. 55. 15.

Hylaeus flavipes Fab. S. Piez. 321. 7?

4. *Hylaeus tumulorum* nob. †

Melitta tumulorum atra glabriuscula, antennis corpore brevioribus subtus fulvis; pedibus mandibulisque flavescentibus: Mas. II. 56. nota m. aus Schweden.

Apis tumulorum Lin. S. N. 2. 953. 2. n. s. Samml.

5. *Hylaeus seladonius* nob. Deutschland.

Mel. seladonia nigro-aenea, pallido-subpubescens, abdomine segmentis margine pallidis: Fem. II. 57. 16.

Anm. Die hier angeführten Citate: *Apis (Megilla) seladonia* Fabr. und Panz. Rossi *Apis subaurata* kommen bei *Hyl. subauratus* passender vor.

6. *Hylaeus Smeathmanellus* nob. †

Mel. Smeathmanella viridiaenea nitidissima, abdomine segmentis intermediis basi utrinque tomentoso albis II. 375. III.

7. *Hylaeus aeratus* nob. Harz.

Mel. aerata viridi-aenea nitida, abdomine nigro-aeneo: Fem. II. 58. 17.

8. *Hylaeus leucopus* nob. †

Mel. leucopus aenea abdomine nigro, antennis subtus fulvis; tarsis albidis: Mas. II. 59. 18.

9. *Hylaeus Morio* Fab. Deutschland.

Mel. Morio aenea, metathorace caerulescente, abdomine nigro. II. 60. 19.

Hylaeus Morio Fab. S. Piez. 321. 8.

10. *Hylaeus minutus* nob. †

Mel. minuta nigra nitens, antennis subtus fulvescentibus II. 61. 20.

Apis minuta Schrank. En. Austr. 829

11. *Hylaeus villosulus* nob. †

Mel. villosula atra, albido villosula, abdomine subovato; antennis subtus tarsisque rufescentibus: *Mas.* II. 62. 21.

12. *Hylaeus minutissimus* nob. †

Mel. minutissima atra glabriuscula, abdomine nitissimo. II. 63. 22.

13. *Hylaeus nitidiusculus* nob. Deutschland.

Mel. nitidiuscula nigra, glabriuscula, antennis subtus flavis; mandibulis labro tarsisque albidis: *Mas.* II. 61. 23.

14. *Hylaeus laevis* nob. †

Mel. laevis atra, pallidovillosula, abdomine nigro laevi nitidissimo: *Fem.* II. 65. 24.

15. *Hylaeus punctulatus* nob. †

Mel. punctulata atra, pallidovillosula, abdomine subpubescente punctulato: segmento primo laevi nitidissimo: *Fem.* II. 66. 25.

16. *Hylaeus malachurus* nob. †

Mel. malachura nigra griseosubpubescens, abdomine subtomentoso: *Fem.* II. 67. 26.

17. *Hylaeus fulvicornis* nob. Deutschland.

Mel. fulvicornis nigra, antennis thorace longioribus fulvescentibus, abdomine nitido: segmentis intermediis basi albis: *Mas.* II. 67. 27.

18. *Hylaeus fulvocinctus* nob. Deutschland. Varietas *Albipedis.*

Mel. fulvocincta nigra rufescente pubescens, abdomine subtomentoso, segmentis margine fulvis, intermediis basi utrinque pallidis. II. 68. 28.

Maris varietas: *Apis bicincta* Schrank. En. 826.

Femina: *Apis flavipes* Panz. Fn. Germ. 56. tab. 17.

Anm. Halte ich für Abändrung von *Albipes.* I.

19. *Hylaeus albipes* nob. Deutschland.

Mel. albipes atra albidosubvillosa, abdomine segmentis intermediis rufis, fascia punctisque lateralibus nigris, labro, flavo: *Mas.* II. 71. 29.

Apis albipes Panz. Fn. Germ. 7. tab. 5.

Prosopis albipes Fab. S. Piez. 294. 4.

20. *Hylaeus abdominalis* Panz. Deutschland. Var. *Albipedis.*

Mel. abdominalis atra cinereo subvillosa, abdomine segmentis anticis rufis: macula media punctisque lateralibus nigris: *Mas.* II. 73. 30.

Hylaeus abdominalis Panz. Fn. Germ. 53. tab. 18.

Anm. Diese drei Arten, von denen das Weibchen von Panzer unter dem Namen *Apis flavipes* abgebildet ist, halte ich für Spielarten voneinander, da es nicht an Uebergängen fehlt. Eine vierte Abändrung des Männchens ist: *Hylaeus cylindricus* Fab. S. Piez. 319. 1. Panz. Germ. 55. tab. 2.

21. *Hylaeus obovatus* nob. †

Mel. obovata atra glabriuscula, abdomine nitidissimo obovato: segmentis basi albis. *Fem.* II. 75. 31.

22. *Hylaeus laevigatus* nob. †

Mel. laevigata atra rufosubpubescens, thorace ferrugineo, abdomine nitidissimo: segmentis intermediis basi pallescentibus. Fem. II. 75. 32.

23. *Hylaeus leucozonius* nob. Deutschland, Portugall.

Mel. leucozonia atra cinereosubpubescens, abdomine segmentis intermediis basi albis II. 76. 33.

Apis leucozonia Schrank. En. Austr. 819.

24. *Hylaeus xanthopus* nob. Deutschland.

Mel. xanthopus nigra rufopubescens, thorace ferrugineo abdomine segmentis utrinque basi pallidis, pedibus posticis testaceis. II. 78. 34.

Apis maxillosa Christ. Hymen. 179. tab. 14. fig. 7. fem.

Apis emarginata Id. tab. 15. fig. 2. mas?

25. *Hylaeus quadrinotatus* nob. Aachen.

Mel. quadrinotata atra cinereo subpubescens, abdomine subincano, segmentis duobus intermediis basi utrinque albis. II. 79. 35.

26. *Hylaeus lugubris* nob. †

Mel. lugubris atra, albido subpubescens abdomine segmen-

tis intermediis basiutrinque metatarsisque albis; antennis thorace longioribus: *Mas.* II. 81. 36.

27. *Hylaeus sexnotatus* nob. Deutschland, Portugall.

Mel. sexnotata aterrima, pube incana; abdomine segmentis tribus intermediis basi utrinque albis; alis apice nigris. II. 82. 37. tab. 15. fig. 7. 8.

In der Hellwig-Hoffmannseggischen Sammlung finden sich noch folgende Arten:

28. *Hylaeus giganteus* Nob. Fem. Portugall.

29. *Hylaeus grandis* nob Deutschland.

Mas: Schaeff. Icon. tab. 32. fig. 19.

30. *Hylaeus Xanthodon* Nob. Mas Portugall.

31. *Hylaeus Arbustorum* Panz. Fn. Germ. 46. tab. 14. Mas. Deutschland.

Andrena quadricincta Oliv. Encycl. IV. 138. 25. Geoffroy Ins. II. 414. 13.

Hylaeus sexcinctus Fab. S. Piez. 320. 4 ?

32. *Hylaeus latipes* Nob. Mas. Provence.

33. *Hylaeus Scabiosae* nob. Mas. Portugall.

Apis Scabiosae Rossi Fn. Etr. II. 916.

34. *Hylaeus crenicornis* Nob. Mas. Portugall.

35. *Hylaeus interceptus* Nob. Mas. Deutschland.

36. *Hylaeus fusculus* Nob. Mas. Portugall.

37. *Hylaeus leucopezus* Nob. Portugall.

38. *Hylaeus rufinus* Nob. Mas Portugall.

39. *Hylaeus interruptus* Panz. Fn. Germ. 55. tab. 4. Mas. Portugall.

40. *Hylaeus dimidiatus* Nob. Fem. Portugall.

41. *Hylaeus annulatus* Panz. Fn. Germ. 55. tab. 3. (mit Ausschluss der Citate) Mas. Deutschland.

42. *Hylaeus bigemellus* Nob. Deutshland.

43. *Hylaeus hirtulus* Nob. Mas. Deutschland.

44. *Hylaeus contractus* Nob. Mas. Deutschland.

45. *Hylaeus basizonus* Nob. Fem. Portugall.

46. *Hylaeus impressus* Nob. Fem. Deutschland.

47. *Hylaeus duplicatus* Nob. Mas. Deutschland.

48. *Hylaeus pompilinus* Nob. Mas. Portugall.

49. *Hylaeus veteranus* Nob. Fem. Deutschland.

50. *Hylaeus gilvatus* Nob. Fem. Deutschland.

51. *Hylaeus albisectus* Nob. Fem Portugall.

52. *Hylaeus tetrazonus* Nob. Fem. Portugall.

53. *Hylaeus alternans* nob. Portugall.

Andrena alternans Fab. S. Piez. 325. 16.

54. *Hylaeus subviolaceus* Nob. Fem. Deutschland.

55. *Hylaeus obsoletus* Nob. Fem. Deutschland, Portugall.

56. *Hylaeus eriophorus* Nob. Fem. Deutschland, Portugall.

57. *Hylaeus servulus* Nob. Fem. Deutschland.

58. *Hylaeus nanus* Nob. Fem. Portugall.

59. *Hylaeus pumilus* Nob. Fem. Portugall.

60. *Hylaeus pulicaris* Nob. Mas. Portugall.

61. *Hylaeus hilaris* Nob. Mas. Portugall.

62. *Hylaeus? laetus* Nob. Fem. Portugall.

63. *Hylaeus? pulchellus* Nob. Fem. Mas? Portugall.

Andrena pulchella Jurine Hymen. tab. 11. gen. 32.

Andrena variegata Oliv. Encycl. IV. 139. 31.

Apis minutissima Rossi Fn. Etr. II. 929.

Anm. Die *Megilla parvula* Fabr. S. Piez. 334. 32. mus ihm sehr ähnlich sein. Mein Zweifel über die Gattungsrechte dieser und der vorhergehenden Art kommt daher, dass ich die charakterische Afterfurche nicht bemerke.

64. *Hylaeus elegans.* Nob. Fem. Peru.

65. *Hylaeus dorsalis* Nob. Fem. Peru.

66. *Hylaeus ahenatus* Nob. Fem. Portugall.

67. *Hylaeus subauratus* nob. Italien, Provence, Portugall

Apis subaurata Rossi Fn. Etr. Mant. n. 321

Apis subaurata Panz. Fn. Germ. 56. tab. 4. Fem.

Megilla subaurata Fab. S. Piez. 333. 22?

Megilla seladonia Id. 334. 28? Die Beschreibung derselben würde genau passen, wenn man für *femoribus albis* läse *atris.*

68. *Hylaeus eucnemis* Nob. Mas. Portugall.

69. *Hylaeus mucoreus* Nob. Fem. Portugall.

70. *Hylaeus malachiticus* Nob. Fem. NordAmerika.

71. *Hylaeus alternus* Nob. Fem. Brasilien.

72. *Hylaeus auratulus* Nob. Fem. Brasilien.

73. *Hylaeus Chloë* Nob. Fem. Brasilien.

74. *Hylaeus Chloris* Nob. Fem. Brasilien.

Megilla Chloris Fab. S. Piez. 334. 27.?

75. *Hylaeus chrysogaster* Nob Fem. Brasilien.

Melitta ** c.

Andrena Fabricii. Blumenbiene.

Andrenae species Latreille.

Weibchen

Leib länglich, harig.

Kopf so breit, wie der Mittelleib, entweder rundlich, oder fast dreiekkig, etwas flachgedrükkt. Rüssel etwas dikk, harig: Zunge an beiden Seiten mit Nebenzungen versehn, welche oft senkrecht auf den Seiten der Zunge stehn, wodurch diese ein spontonförmiges Ansehn erhält; die Spitze der Zunge ist zurükgebogen oder aufwärts zurükgeschlagen. Lippe striemenförmig, an der Spitze dreizähnig: der Mittelzahn gröfser. Lade getheilt herzförmig, zugespitzt, kurz; zuweilen messerförmig, gefranzt. Lippentaster gebrochen: erstes Glied länger, bogenförmig, eingekrümmt. Kehlring fast eiförmig. Nebenaugen in einem Dreiekke stehend, zuweilen auch in einer krummen Linie. Kopfschild flach erhaben, abgesetzt. Lefze vorn stumpfwinklig, oben mit einem Höker versehn. Kinnbakken an der Spitze zweizähnig: Zähne stumpf. Fühler mit fast kugligem Wendegliede; der Geifsel erstes Glied oft länger, am Ursprunge verjüngt.

Mittelleib fast kuglig. Oberflügel: Rippennerven getrennt; Flügelmaal abgesetzt; Mitte sieben Feldchen [drei Binnenfeldchen]. Unterflügel getheilt eiförmig, fast gestielt, ihr Vorderrand fast wellenförmig, ihr Innenrand dreispaltig, Hinterbeine am Ursprunge mit einer Hüftlokke: Hinterschienen mit einer dichten Schienbürste bekleidet; Fufswurzeln breit.

Hinterleib bei den meisten eirund oder langrund, der After zugerundet und mit einer Franze versehn.

Männchen

Leib schmaler. Kopf oft breiter als der Mittelleib. Kinnbakken oft ungezähnt. Hinterbeine ohne Hüftlokke und Schienbürste; Fuswurzel kaum in die Breite gedehnt. Hinterleib oft lanzettförmig mit ungefranztem After.

Vollkommnes Insekt sammelt Blumenstaub.

Anmerkung

Man kann die Arten dieser Familie leicht von denen der vorhergehenden unterscheiden. Der Rüssel ist mit Haaren bekleidet und dikker; die Nebenzungen stehn fast senkrecht auf den Seiten des freien Endes der Zunge, die bei zusammengelegtem Rüssel, statt ihre Richtung zu den Kinnbakken und der Lefze zu behalten, wie bei den andern Melitten, oder statt die äuserste und unterste Lage des zusammengeschlagnen Rüssels zu bilden, wie bei Apis, aufwärts zurükgeschlagen ist mit der Spitze nach der Lippe zu, so dass sie die innerste und obere, zunächst unter dem Gaumen liegende Lage bildet. Die Lefze ist durch einen Hökker verstärkt. Die Hinterbeine der Weibchen haben eine Hüftlokke an ihrer Wurzel, die Schienen eine dichte Schienbürste und ihr After wird von einer Haarfranze bedekkt.

Sie nisten gewöhnlich unter der Erde in leichtem Boden. Einige wählen Grashügel, worauf Gebüsch zerstreut steht, andre nakkte senkrechte Erdwände; alle aber scheinen die Mittagsseite vorzuziehn. Sie höhlen walzenförmige Gänge von 5—12 Zoll Tiefe aus und nur so weit das sie aus und einkriechen können. Die Erde bringen sie körnerweise heraus, wodurch vor dem Eingange ein Hügelchen entsteht.

Die Richtung der Gänge ist bald senkrecht, bald wagerecht. Die Zelle am Ende dieser Gänge füllen sie mit einem Teige von Blumenstaub und Honig an, wohinein sie ihre Eier legen. Sie tragen den Blumenstaub nicht blofs in der Schienbürste, sondern auch mit der Hüftlokke und den Haaren am Hinterrukken ein. Nachher verstopfen sie den Eingang sorgfältig, um Ameisen u. dgl. abzuhalten. Ich habe oft das Weibchen am Eingange sitzen und sich sonnen sehn, während das Männchen mit grofser Schnelligkeit bald in nähern bald in entfernteren Kreisen stets um dasselbe herum flog. — Die Zahl der Arten ist sehr beträchtlich.

Arten

1. *Andrena Lathamana* nob. Deutschland, Italien.

Melitta Lathamana atra glabriuscula; abdomine nigro cingulo antico ano sarotroque rufis: *Fem.* II. 83. 38.

Apis obsoleta Rossi Fn. Etr. Mant. 318.?

Andrena rubida Oliv. Encycl. IV. 139. 38.?

2. *Andrena stragulata* nob. Deutschland.

Mel. Rosae atra cinereo-subvillosa; abdomine cingulo antico rufo; sarotro versicolore. II. 83. 39.

Andrena Rosae Panz. Germ. 74. tab. 10.

Anm. Die *And. Rosae* Fabr. kommt N. 88. vor.

3. *Andrena zonalis* nob. †

Mel. zonalis atra cinereovillosa; abdomine nigro, cingulo rufo: pedibus posticis piceis: *Mas.* II. 87. 40.

4. *Andrena labiata* Fab. Deutschland.

Mel. cingulata nigra cinereo-subpubescens; abdomine glabriusculo, cingulo ferrugineo utrinque puncto nigro II. 88. 41.

Femina: *Nomada cingulata* Fab. S. Piez. 394. 17.?
Apis sphegoïdes Panz. Fn. Germ. 56. tab. 24.
Mas: *Andrena labiata* Fab. S. Piez. 324. 10.
Apis albilabris Panz. Fn. Germ. 56. tab. 23.

Anm. Die *Nomada cingulata* Fabr. gehört vielleicht eher zu einer der *Dichroa monilicornis* ähnlichen Art.

5. *Andrena marginata* Fab. Deutschland.
Mel. Schrankella nigra cinereosubvillosa, thorace rufescente; abdomine cingulo rufo, segmentis posticis flavociliatis: *Fem.* II. 90. 42.
Apis Cetii Schrankk. En. Austr. 818.
Andrena marginata Fab. S. Piez. 326. 20.
Andrena marginata Panz. Fn. Germ. 72. tab. 15.

6. *Andrena affinis* nob. †
Mel. affinis nigra cinereosubvillosa, thorace rufescente, abdomine subtomentoso: segmentis posticis flavociliatis *Fem.* II. 92. 43.

7. *Andrena Fulvago* nob. †
Mel. Fulvago nigra griseovillosa, thorace pube rufa; abdodomine punctulato nitido; pedibus posticis anoque fulvis: *Fem.* II. 93. 44.
Apis Fulvago Christ. Hymen. 189. tab. 16. fig. 7.

8. *Andrena albicans* nob. Deutschland.
Mel. albicans nigra albicante subvillosa, thorace anoque ferrugineis; tibiis metatarsisque posticis fulvis II. 94. 45.
Apis haemorrhoïdalis Christ. Hymen. 189. tab. 16. fig. 8.

9. *Andrena pilipes* Fab. Südl. Europa; Portugall.
Mel. pilipes aterrima, subvillosa, abdomine nitido; tibiis posticis sarotro albido. II. 96. 46.

Andrena pilipes Fab. S. Piez. 322. 2.

Andrena aterrima Panz. Fn. Germ. 64. tab. 19.

Anm. Die *Apis retusa* Lin. die Fabricius hierherzieht, ist das Weibchen von *Megilla pilipes* Fab. und Panzers *Andrena hirtipes* Fn. 46. tab. 15. halte ich für eine Spielart der weiblichen *Andrena Flessae* Panz. Fn. Germ. 85. tab. 15. I.

10. *Andrena cineraria* Fab. Deutschland.

Mel. cineraria atra albido pubescens; thorace hirsuto fascia atra; abdomine atro caerulescente. II. 98. 47.

Apis cineraria Lin. S. N. 2. 953. 5. n. s. Samml.

Andrena cineraria Fab. S. Piez. 323. 5.

Andrena Barbarëae Panz. Fn. Germ. 94. tab. 10. *Femina.*

Andrena atra Id. 56. tab. 14. (nach Kirby.)

11. *Andrena carbonaria* Fab. SüdEuropa, Portugall.

Mel. pratensis atra villosa, stethidio hirsuto-albicante: *Mas.* II. 100. 48.

Andrena carbonaria Fab. S. Piez. 321. 1. mit Weglassung von Panzer's *And. aterrima*, die zu *A. pilipes* gehört.

12. *Andrena thoracica* Fab. SüdEuropa, Portugall.

Mel. thoracica atra villosa, stethidio supra hirsuto-rufo II. 101. 49.

Femina: Andrena thoracica Fab. S. Piez. 322. 3.

Apis bicolor Christ. Hymen. 177. tab. 14. fig. 5.

Mas: Andrena bicolor Fab. S. Piez. 326. 22.

Andrena bicolor Panz. Fn. Germ. 65. tab. 19.

Apis thoracica Christ. Hymen. 178. tab. 14. fig. 6.

13. *Andrena melanocephala* nob. †

Mel. melanocephala atra subvillosa; thorace hirsutoflavescente; abdomine ovato nigro: Mas. II. 103. 50.

14. *Andrena nitida* nob. †

Mel. nitida nigra, pallido subvillosa; thorace hirsutofulvo, abdomine nitido, tibiis posticis sarotro versicolore II. 104. 51.

Anm. Das von Kirby hier angezogne Citat: Geoffr. Ins. II. 407. 2. scheint zu *Andr. cunicularia* zu gehören.

15. *Andrena cunicularia* Fab. Deutschland.

Mel. cunicularia atra grisescente pubescens, thorace ferrugineo, tibiis posticis undique villosis, abdomine hirsuto subovato acuto: *Fem.* II. 106. nota. t. aus Schweden.

Apis cunicularia Lin. S. N. 2. 937. 23. n. s. Samml.

Andrena cunicularia Fab. S. Piez. 323. 6.

Andrena pubescens Oliv. Encycl. IV. 136. 12.?

Geoffroy Ins. 2. 407. 2.?

16. *Andrena tibialis* nob. †

Mel. tibialis nigra albidopubescens, thorace rufescente, tibiis posticis fulvis sarotro fulvo aureo: *Fem.* II. 107. 52.

17. *Andrena Mouffetella* nob. †

Mel. Mouffetella nigra pallido-pubescens; abdomine piloso nigro aeneo, thorace dactylis tibiisque posticis rufis II. 108. 53.

18. *Andrena nigroaenea* nob. †

Mel. nigroaenea nigra fulvopubescens, capite anoque atris; abdomine hirsuto nigro-aeneo. II. 109. 54.

19. *Andrena atriceps* nob. †

Mel. atriceps nigra, rufescente villosa, capite atro, tarsis rufis: *Mas.* II. 114. 55.

20. *Andrena bimaculata* nob. †

Mel. bimaculata nigra, rufescente-villosa, capite atro, ventre basi utrinque macula rufa: *Mas.* II. 115. 56.

21. *Andrena Trimmerana* nob. †

Mel. Trimmerana nigra grisescentepubescens, abdomine hirsutulo, tibiis posticis sarotro versicolore: *Fem.* II. 116. 57.

22. *Andrena varians* nob. †

Mel. varians atra, thorace abdominisque basi hirsutofulvis, tibiis posticis sarotro versicolore II. 117. 58.

Apis varians Panzer Fn. Germ. 56. tab. 12.

Anm. Rossi's *Apis varians*, die Kirby und Panzer hierherziehn, ist eine sehr verschiedne Art und von ganz andrer Gattung. Sie gehört zu *Anthophora muraria* s. unten Apis Fam. ** c. 2. δ. Num. 11.

23. *Andrena helvola* Fab. †

Mel. helvola nigra albidovillosa, thorace abdominisque basi hirsutoferrugineis, tibiis posticis sarotro flavescente II. 119. 59. Tab. 15. fig. 9.

Apis helvola Lin. S. N. 2. 955. 16. n. 8. Samml.

Andrena helvola Fabr. S. Piez. 326. 21.

24. *Andrena Gwynana* nob. †

Mel. Gwynana atra villosa; thorace, abdomine antice tibiarumque posticarum sarotro ferrugineis. II. 120. 60.

Apis helvolae var. Linne's Sammlung.

Apis helvola Rossi Fn. Etr. II. 895.

25. *Andrena angusta*, nob. †

Mel. angustior nigra rufo subvillosa, thorace pubescente, femoribus pedibusque anterioribus piceis, posticis ferrugineis. II. 122. 61.

26. *Andrena picicornis* nob. †

Mel. picicornis nigra grisescentesubvillosa, capite atro, antennis piceis, abdomine fusco: *Fem.* II. 123. 62.

27. *Andrena spinigera* nob. †

Mel. spinigera nigra, hirsutocinerascens, mandibulis longitudine capitis atri, basi spina filiformi armatis: *Fem.* II. 123. 63.

28. *Andrena armata* nob. †

Mel. armata nigra, cinerascentevillosa, mandibulis longitudine capitis: basi dente armatis: *Mas.* II. 124. 64.

Apis armata Mus. Leskean. p. 80. n. 514.

29. *Andrena subdentata* nob. †

Mel. subdentata nigra cinerascentevillosa, hypostomate antice barba alba, mandibulis longitudine capitis, basi obtusangulis: *Mas.* II. 126. 65.

30. *Andrena picipes* nob. †

Mel. picipes nigra pallidovillosa, thorace fulvescente, abdomine fusco, pedibus rufopiceis: *Mas.* II. 127. 66.

31. *Andrena angulosa* nob. †

Mel. angulosa nigra, pallidovillosa, thorace hirsutoferrugineo, capite postice utrinque rectangulo: *Mas.* II. 127. 67.

32. *Andrena vestita* Fab. Deutschland.

Mel. fulva atra, thorace abdominisque tergo hirsutis fulvo-aureis: *Fem.* II. 128. 68.

Apis fulva Schrank. En. Austr. 805.

Apis vestita Panzer. Fn. Germ. 55. tab. 9.

Andrena vestita Fab. S. Piez. 323. 4.

Apis vulpina Christ. Hym. 181. tab. 12. fig. 13.

33. *Andrena Clarkella* nob †

Mel. Clarkella atra hirsuta, thorace pedibusque posticis fulvis: *Fem.* II. 130. 69.

34. *Andrena Smithella* nob. †

Mel. Smithella nigra, grisescente subhirsuta, thorace abdomineque hirsutis fulvescentibus, segmentis margine albidioribus: *Fem.* II. 131. 70.

Apis pilipes Panz. Fn. Germ. 7. tab. 13.

35. *Andrena tridentata* nob. †

Mel. tridentata nigra, fulvo subhirsuta, labro tridentato, dactylis testaceis: *Mas.* II. 132. 71.

36. *Andrena denticulata* nob. †

Mel. denticulata atra, albido-villosa, mandibulis basi denticulo armatis, labro tridentato, abdomine strigis tribus albis: *Mas.* II. 133. 72.

37. *Andrena nigriceps* nob. †

Mel. nigriceps atra, thorace fulvo, abdomine fasciis tribus villoso-rufescentibus. II. 134. 73.

38. *Andrena rufitarsis* nob. †

Mel. rufitarsis nigra cinerascentevillosa, thorace flavescente; abdomine segmentis margine albidis, antennis subtus dactylisque rufis: *Fem.* II. 135. 74.

39. *Andrena fuscipes* nob. †

Mel. fuscipes nigra pallidosubvillosa, thorace fulvo, abdomine segmentis margine albidis, tibiis posticis sarotro fusco: *Fem.* II. 136. 75.

40. *Andrena Listerella* nob. †

Mel. Listerella atra, pallidosubvillosa, abdomine segmentis margine albidis, thoracis disco subpiloso nigro: *Fem.* II. 137. 76.

41. *Andrena fulvicrus* nob. Deutschland.

Mel. fulvicrus nigra, grisescentevillosa, abdomine fasciis tribus pallidis, tibiis posticis sarotro fulvo. II. 138. 77.

42. *Andrena lanifrons* nob. †

Mel. lanifrons nigra supra fulvopubescens; abdomine ovato, basi fulvovillosa, segmentis apice pallidioribus: *Mas.* II. 139. 78.

43. *Andrena contigua* nob. †

Mel. contigua atra cinereovillosa, abdomine segmentis margine villoso-albis: *Mas.* II. 140. 79.

44. *Andrena pubescens* nob. †

Mel. pubescens nigra, cinereovillosa, abdomine ovali, labro subcornuto: *Mas.* II. 141. 80.

Anm. Kirby zieht *Apis* (Anthophora) *pubescens* Fabr. hierher, die aber eine wirkliche männliche *Anthophora* zu sein scheint.

45. *Andrena haemorrhoïdalis* Fab. †

Mel. haemorrhoïdalis atra cinereo subpubescens, abdomine segmentis posticis utrinque margine albis, ano ferrugineo. II. 141. 81.

Andrena haemorrhoïdalis Fab. S. Piez. 327. 24.

Anm. Panzer's *Andr. haemorrhoïdalis* gehört nicht hierher, sondern zu unsrer *And. chrysura* n. 74.

46. *Andrena chrysosceles* nob. †

Mel. chrysosceles nigra, cinereo-subpubescens, abdomine

nitido: fasciis interruptis albidis, ano tarsis tibiisque posticis testaceis. II. 143. 82.

47. *Andrena dorsata* nob. †

Mel. dorsata nigra, cinereosubvillosa, thorace fulvo, abdomine fasciis tribus albis: antica interrupta; tarsis rufis: *Fem.* II. 144. 83.

48. *Andrena Wilkella* nob. †

Mel. Wilkella atra cinereosubvillosa, abdomine segmentis intermediis utrinque margine albis, metatarsis tibiisque posticis rufis: *Fem.* II. 145. 84.

49. *Andrena proxima* nob. †

Mel. proxima, atra cinereosubpubescens, thorace grisescente, abdomine utrinque strigis tribus albis, sarotro pallido nitente: *Fem.* II. 146. 85.

50. *Andrena Coitana* nob. Deutschland, Portugall.

Mel. Coitana atra nitida, albidosubvillosa, hypostomatis angulis clypeoque albis: *Mas.* II. 147. 86.

51. *Andrena labialis* nob. Deutschland.

Mel. labialis nigra, pallido-villosa, thorace fulvescente, hypostomate antice albido, abdomine segmentis margine utrinque pallidis: *Mas.* II. 148. 87.

52. *Andrena Lewinella* nob. †

Mel. Lewinella nigra, pallidovillosa, thorace tarsisque rufescentibus, abdomine segmentis intermediis utrinque striga albida: *Mas.* II. 149. 88.

53. *Andrena ovatula* nob. †

Mel. ovatula atra cinereovillosa, abdomine ovato segmentis margine albidis: *Fem.* II. 149. 89.

54. *Andrena barbata* nob. †

Mel. barbata nigra, lutescentevillosa, abdomine subovato: segmentis margine membranaceis albidociliatis: *Mas.* II. 150. 90.

55. *Andrena barbilabris* nob. Deutschland.

Mel. barbilabris atra hirsutocanescens, abdomine laevi lanceolato; hypostomate antice barba densa argentea: *Mas.* II. 151. 91.

56. *Andrena barbatula* nob. Harz, Portugall.

Mel. barbatula atra, albidovillosa; abdomine subovali punctulato: segmentis intermediis margine utrinque albis: *Mas.* II. 152. 92.

57. *Andrena Collinsonana* nob. †.

Mel. Collinsonana atra, cinereovillosa, abdomine subovato nitido: segmentis posticis margine albidis: *Mas.* II. 153. 93.

58. *Andrena combinata* nob. Deutschland.

Mel. combinata cinereosubpubescens, thorace rufo, methathorace utrinque fimbria pallida; abdomine fasciis tribus interruptis albidis. II. 153. 94.

Apis combinata Christ. Hymen. 187. tab. 15. fig. 9.

59. *Andrena nudiuscula* nob. †

Mel. nudiuscula atra supra nudiuscula, methathorace utrinque tibiisque posticis pallido-lanatis: *Fem.* II. 155. 95.

60. *Andrena albicrus* nob. †

Mel. albicrus atra, cinereo-villosa, thorace fulvo, abdomine ovato pilosulo: strigis tribus albis; sarotro versicolore. II. 156. 96.

61. *Andrena connectens* nob. †

Mel. connectens atra cinereosubpubescens, abdomine con-

vexo nitido, tarsis omnibus tibiisque posticis rufis: *Fem.* II. 157. 97.

62. *Andrena subincana* nob. †

Mel. subincana atra albidosubvillosa; abdomine punctulato; dactylis omnibus metatarsisque posticis rufis: *Mas.* II. 158. 98.

63. *Andrena digitalis.* nob. †

Mel. digitalis atra, supra nudiuscula, tibiis posticis sarotro argenteo; dactylis ferrugineis: *Fem.* II. 159. 99.

64. *Andrena Shawella* nob. †

Mel. Shawella atra glabriuscula, abdomine nitidissimo subcuneiformi: segmentis intermediis utrinque albociliatis; sarotro versicolore: *Fem.* II. 160. 100.

65. *Andrena minutula* nob. †

Mel. minutula atra, glabriuscula, antennis subtus fulvescentibus; abdomine nitido; tibiis posticis sarotro argenteo. II. 161. 101.

66. *Andrena nana* nob. †

Mel. nana atra albidovillosula, abdomine nitido: segmentis basi punctulatissimis; tibiis posticis sarotro argenteo. II. 161. 102.

67. *Andrena parvula* nob. †.

Mel. parvula atra, cinereosubvillosa, abdomine subrotundo. II. 162. 103.

68. *Andrena pilosula* nob. †

Mel. pilosula nigra, cinereo-subpilosa, capite atro abdomine subovali: segmentis margine membranaceis, dactylis ferrugineis: *Mas.* II. 164. 104.

69. *Andrena xanthura* nob. Deutschland.

Mel. xanthura atra cinereosubpubescens, ano tibiis metatarsisque posticis rufescentibus; abdomine fasciis subinterruptis albidis. II. 164. 105.

70. *Andrena convexiuscula* nob. Deutschland.

Mel. convexiuscula nigra, griseo-subpubescens, abdomine ovato convexo: segmentis margine pallidis; tibiis metatarsisque posticis rufis: *Fem.* II. 166. 106.

71. *Andrena fuscata* nob. †

Mel. fuscata nigra grisescente-subpubescens, thorace fusco, abdomine ovato convexiusculo: segmentis margine pallidis: *Fem.* II. 167. 107.

72. *Andrena Afzeliella* nob. †

Mel. Afzeliella atra, fulvovillosa, thorace ferrugineo; abdomine subcordato: fasciis tribus interruptis pallidis: *Fem.* II. 169. 108.

73. *Andrena tricincta* nob. Deutschland.

Mel. tricincta nigra cinereosubpubescens, thorace flavescente; abdomine ovato, basi subretuso, fasciis tribus angustis pallidis: *Fem.* II. 171. 109.

74. *Andrena chrysura* nob. Deutschland.

Mel. chrysura atra grisescentesubpubescens, thoracis limbo fulvescente; abdomine ovato basi retuso, ano fulvo-aureo. II. 172. 110.

Andrena haemorrhoïdalis Panz. Fn. Germ. 65. tab. 20.

Andrena haemorrhoa Fab. S. Piez. 325. 17?

Anm. Die *Melitta Swammerdamella*, welche den Beschluss dieser Familie machte, gehört, wie Kirby später selbst fand, zu der ersten Familie von *Apis*, den *Dasypodis* Fab.

In der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammlung sind noch folgende Arten von Andrena;

75. *Andrena funebris* Panz. Fn. Germ. 55. tab. 5. *Femin.* Portugall.

76. *Andrena mystacina* Nob. Portugall.

77. *Andrena stictica* Nob. Russland, Italien.

78. *Andrena lugubris* Nob. *Fem.* Portugall.

79. *Andrena ovina* Nob. *Fem.* Deutschland.

80. *Andrena Nigrita* Nob. *Mas.* Deutschland.

Nomada Nigrita Panz. Fn. Germ. 78. tab. 20.

81. *Andrena fustipes* Nob. *Mas.* Deutschland.

82. *Andrenae Flessae* Panz. Fn. Germ. 85. tab. 15. Portugall.

Var. Fem: Andrena hirtipes Panz. Fn. Germ. 46. tab. 15. mit Ausschluss der Citate.

Mas: antennis longioribus, abdomine angustiore acuto apice immaculato, segmentis intermediis basi albida pube incanis; sarotro nullo.

Andrena caerulescens Fab. S. Piez. 323. 7?

Anm. Was Panzer für das Männchen dieser Art hält, *A. hirtipes* Fn., ist ganz sicher weiblichen Geschlechts und wie es mir scheint, eine vor kurzem erst entwikkelte *A. Flessae Femina.* In Ansehung der *A. caerulescens* Fab. lässt sich nichts Sicheres bestimmen, doch ist sie nach Fabricius ausdrükklicher Behauptung nicht das Männchen von *Anthophora aenea*, wofür Kirby sie hält.

83. *Andrena fuscosa* Nob. *Fem.* Italien.

84. *Andrena holomelaena* Nob. *Fem.* Südlich. Europa.

85. *Andrena lucida* Panz. Fn. Germ. 56. tab. 1. *Mas.* Deutschland.

86. *Andrena Hattorfiana* Fab. S. Piez. 325. 14. *Fem.* Deutschland.

Variet?: Andrena equestris Panz. Fn. Germ. 46. tab. 17?

87. *Andrena clypeata* Nob. *Mas.* Deutschland.

A. clypeo albido, abdominis segmentis dorsalibus margine rufis.

Vielleicht das Männchen der vorigen Art?

88. *Andrena Rosae* Fab. S. Piez. 325. 15. *Fem* Harz.

Anm. Bei unsern beiden Individuen ist der erste Leibring schwarz, am Hinterrande roth, der zweite roth mit einem schwärzlichen Nebel in der Mitte. Panzer's *Andr. Rosae* gehört zu *A. stragulata* N. 2.

89. *Andrena leucostoma* Nob. *Fem.* Portugall.

90. *Andrena florea* Fab. S. Piez. 324. 12. *Mas.* Deutschland.

Variet: Andr. austriaca Panz. Fn. Germ. 53. tab. 19.

91. *Andrena quadripunctata* Fab. S. Piez. 324. 11. *Mas.* Deutschland.

92. *Andrena nidulans* nob. *Mas.* Portugall.

Centris nidulans Fab. S. Piez. 357. 11?

93. *Andrena sinuata* Nob. *Mas.* Deutschland.

94. *Andrena puber* Nob. *Mas.* Deutschland, Portugall.

95. *Andrena dasystoma* Nob. *Mas.* Portugall.

96. *Andrena grisola* Nob. *Mas.* Portugall.

97. *Andrena Troglodyta* Nob. *Mas.* Deutschland.

98. *Andrena villis* Nob. *Mas.* Deutschland.

99. *Andrena filipes* Nob. *Mas* Deutschland.

100. *Andrena torvula* Nob. *Mas.* Portugall?

101. *Andrena megacephala* Nob. *Mas.* Rheinländer.

102. *Andrena aprina* Nob. *Mas.* Harz.

103. *Andrena pumila* Nob. *Mas.* Portugall.

104. *Andrena fulvonigra* Nob. *Fem.* Deutschland, Portugall.

105. *Andrena punctulata* Nob. *Fem.* Deutschland.
106. *Andrena dasyura* Nob. *Fem.* Deutschland.
107. *Andrena scoparia* Nob. *Fem.* Portugall.
108. *Andrena mollis* Nob. *Fem.* Deutschland.
109. *Andrena sordida* Nob. *Fem.* Deutschland.
110. *Andrena superciliosa* Nob. *Fem.* Portugall.
111. *Andrena oblongata* Nob. *Fem.* Deutschland, Portugall.
112. *Andrena interruptula* Nob. *Fem.* Deutschland.
113. *Andrena tetragramma* Nob. *Fem.* Deutschland.
114. *Andrena fulvipes* Nob. *Fem.* Deutschland.
115. *Andrena nigriplantis* Nob. *Fem.* Portugall.
116. *Andrena accincta* Nob. *Fem.* Deutschland.
117. *Andrena orbiculata* Nob. *Fem.* Deutschland.
118. *Andrena grisipes* Nob. *Fem.* Deutschland.
119. *Andrena soluta* Nob. *Fem.* Deutschland.
120. *Andrena cineripes* Nob. *Fem.* Portugall.
121. *Andrena fimbriata* Nob. *Fem.* Russland.
122. *Andrena hirta* Nob. *Fem.* Deutschland.
123. *Andrena plebeja* Nob. *Fem.* Deutschland.
124. *Andrena reptans* Nob. *Fem.* Deutschland.
125. *Andrena humilis* Nob. *Fem.* Deutschland.
126. *Andrena pulla* Nob. *Fem.* Aachen.
127. *Andrena abbreviata* Nob. *Fem.* Deutschland.
128. *Andrena xanthopyga* Nob. *Mas.* Nürnberg.

Andrena analis femina Panz. Fn. Germ. 90. tab. 15.

Anm. Diese Abbildung stellt offenbar ein Männchen vor, und daraus folgt, dass *A. analis mas* Panz. l. c. tab. 14. eine besondre Art ist. Es ist nicht wahrscheinlich, dass *A. analis* Fab. S. Piez. 326. 18. hierhergehört.

129. *Andrena obsoleta* Nob. *Mas.* Nürnberg.

130. *Andrena parallella* Nob. *Mas.* Nürnberg.

Ziemlich gewiss gehören von mir unbekannten Arten zu dieser Gattung:

131. *Andrena analis Mas.* Panz. Fn. Germ. 90. tab. 14. *Mas.*

132. *Andrena nitida* Panz. Fn. Germ. 56. tab. 2. *Mas.*
And. nitida Fab. S. Piez. 327. 23.

133. *Andrena vaga* Panz. Fn. Germ. 64. tab. 18. *Fem.*

134. *Andrena flavipes* Panz. Fn. Germ. 64. tab. 20. Fem.

Fabricius hat noch folgende Arten:

135. *Andrena rufipes* Fab. S. Piez. 324. 9.

136. *Andrena austriaca* Fab. S. Piez. 325. 13.

137. *Andrena analis* Fab. S. Piez. 326. 18.

138. *Andrena vulpina* Fab. S. Piez. 326. 19.

139. *Andrena pygmaea* Fab. S. Piez. 327. 25.

140. *Andrena minuta* Fab. S. Piez. 327. 26.

Die *And. succincta* 323. 8. ist *Colletes succincta* nob. und *And. alternans* 325. 16. unser *Hylaeus alternans.*

II Apis.

(Hymenopterorum Familia XXI *Apiariae* Latreille. *Dasypoda, Nomada, Melecta, Epeolus, Anthophora, Anthidium, Eucera, Megilla, Centris, Euglossa, Xylocopa, Apis, Bombus* Fabricii.)

Wesentliches Kennzeichen

Stachel ein Wehrstachel. Zunge lang, eingekrümmt.

Künstliches Kennzeichen

Mund mit gebrochnem eingekrümmtem Rüssel, der eine lange walzenförmige Zunge ausstreckt.

Fühler mittellang, bei den Weibchen (und Geschlechtlosen) von dreizehn, bei den Männchen von vierzehn Gliedern.

Augen seitwärts stehend, eirundlich, ganzrandig.

Flügel eben.

Stachel Wehrstachel, verborgen.

Natürliches Kennzeichen.

Kopf: Mund mit langem gebrochnem eingebognem fünf- bis sieben-theiligem Rüssel.

Zunge lang, dünn, walzenförmig, oft harig, quergestreift.

Scheide: Lippe striemenförmig.

Nebenzungen häutig, die Zunge an der Lippe umfangend.

Kinnladen striemenförmig, in der Mitte aus einer Seitenbucht tastertragend: der Stamm hornig, die Lade oft ledrig, eingebogen.

Kinnladentaster ein- bis sechsgliedrig.

Lippentaster drei- bis viergliedrig, gewöhnlich zweigestaltig d. h. die ersten beiden Glieder sind grofs und platt, das dritte und vierte klein und dem zweiten unfern der Spitze seitwärts eingelenkt. *)

*) Da Kirby die ersten beiden platten gröfsern Glieder für besondre Theile der Lippe hält, welche die Taster, wofür er nur das dritte und vierte Glied ansieht, tragen, und diese Theile als den Arten von Apis eigen, *Laciniae exteriores proboscidis* nennt (die

Fühler mittellang, bei den Weibchen (und Geschlechtlosen) dreizehn-den Männchen vierzehn-gliedrig.

Augen seitwärtsstehend, eirundlich, ganzrandig, netzförmig.

Mittelleib fast kuglig.

Flügel kreuzweis dekkend, eben.

Oberflügel fast keilförmig mit schräger Spitze.

Unterflügel mit Flügelhäkchen besetzt.

Beine: Laufbeine, die Vorderbeine kürzer als die mittlern, diese kürzer als die Hinterbeine.

Schenkel keulförmig.

Schienen fast keulförmig, dreiseitig, auswärts erhaben, Vorder- und Mittel-Schienen mit einem einzelnen Schiendorne, der an der Vorderschiene eine häutige Erweiterung hat, die Hinterschienen mit zwei Schiendornen.

Anm. Nur bei den Hinterschienen aller Geschlechter von *Apis mellifica* und ihren Verwandten [auch von den Arten unsrer Gattung *Melipona*] fehlen diese Dornen gänzlich, die ich sonst bei allen Hymenoptern bemerke.

Handwurzel am Grunde innerhalb mit einer Striegel, welche einen Kreisabschnitt beschreibt.

Nebenzungen nennt er *lac. interiores)* so musste ich die Gattungsbeschreibung umändern. Er sagt nemlich: Tasterglieder ein-bis viergliedrig, und macht dabei die Bemerkung, dass die *Laciniae exteriores* in den ersten beiden Familien wegfielen. Dieſs erklärt sich so, dass er hier die beiden ersten Tasterglieder für das ansah, was sie wirklich sind.

Fufswurzel besonders der Hinterfüße auf der Innenseite mit einer dichten Hechel bekleidet.

Hinterleib: Rükken der Weibchen und Geschlechtlosen mit sechs, der Männchen mit sieben Gliedern (nur bei den Männchen Einer Familie ist das siebente nicht merkbar.)

Stachel: Wehrstachel, Büchse pfriemenförmig, zurükziehbar.

Anm. 1. Die Haare des Körpers sind federartig.

Die Larve ist fußlos, weich, faltig, oben gewölbt, unten fast platt.

Die Puppe unvollkommen, in einen Balg eingeschlossen.

Das Vollkommne Insekt saugt Honig, sammelt gewöhnlich Blumenstaub ein, und bereitet zuweilen Wachs.

Anm. 2. Der HauptUnterschied dieser Gattung und *Melitta* besteht in der Zunge, die bei *Apis* lang, eingebogen, walzenförmig und oft beinahe eingerollt ist.

Die einzige mir bekannte Gattung, welche wie *Apis* einen eingekrümmten Rüssel hat, ist *Ammophila* [*Pepsis* und *Sphex* Fab.] die aber auffallend durch ihre keulförmige an der Spitze in zwei spitze Lappen getheilte Zunge verschieden ist. Auch ist ihre Lade getheilt pfeilförmig, und überdiefs gibt gleich der ganze Körperbau den Unterschied von *Apis* zu erkennen.

Uebersicht der Familien.

* Der Lippentaster erste beide Glieder den folgenden beiden ähnlich, nicht platt, nicht unverhältnissmäfsig grofs. [nach Kirby: Rüssel ohne äufsere Lappen an der Lippe.]

a. Fühler bei allen Geschlechtern fast keulförmig [*Dasypoda.*]

b. Fühler bei allen Geschlechtern fadenförmig [*Nomada.*]

** Die Lippentaster zweigestaltig d. h. die ersten beiden Glieder platt und grofs, so dass die folgenden nur wie ein Anhängsel neben der Spitze sich befinden [nach Kirby: Rüssel mit äufsern Lappen.]

a. Kinnladentaster fünfgliedrig; Lefze fast vierekkig. [*Melecta.*]

b. Kinnladentaster ungegliedert. Lefze vorn gerundet [*Epeolus.*]

c. Lefze einwärtsgebogen, lang [*Anthophora.*]

1. Bauch des Weibchens kahl.

α. Hinterleib des Weibchens kegelförmig, sehr spitz [*Conicae* Latreille.]

β. Hinterleib des Weibchens fast walzenförmig, stumpf [*Glabriusculae* Latr.]

2. Bauch des Weibchens rauhharig.

α. Kinnladentaster zweigliedrig, Lippentaster viergliedrig *) [*Phyllotomae* Latr.]

*) Nach Kirby: Alle Taster zweigliedrig.

β. Kinnladentaster ungegliedert [*Radentes* Latr. *Anthidium*, Fab.]

γ. Lippentaster dreigliedrig **) [*Cylindricae* Latr.]

δ. Kinnladentaster viergliedrig [*Cementariae* Latr.]

d. Rüssel gerade, an der Spitze pfriemigkegelförmig; Kinnladentaster sechsgliedrig.

1. die Nebenzungen eingerollt, so lang wie die Lippentaster ***) [*Eucera.*]

2. die Nebenzungen gerade ausgestrekkt, kürzer als die Lippentaster. ****)

α. Lefze vierekkig ohne Beule [*Megilla.*]

β. Lefze ausgerandet, mit einer Beule versehn [*Xylocopa.*]

e. Rüssel fast eingerollt; Kinnladentaster ungegliedert.

1. Leib kurzharig [*Apis.*]

2. Leib ganz mit langen Haaren bedekkt [*Bombus.*]

Ich hätte gewünscht in diese Kennzeichen der Familien mehr Zusammenhang und Uebereinstimmung bringen und sie alle von den Abweichungen desselben Theils entlehnen zu können. Dieſs aber konnte nicht geschehn, ohne der Natur den härtesten Zwang anzuthun. Ich will, um dieſs zu beweisen, als ein Beispiel eines solchen künstlichen Eintheilungsplans die beiden Tasterpaare zum Eintheilungsgrunde annehmen. *****)

**) Nach Kirby: Lippentaster ungegliedert.

***) Nach Kirby: Die innern Lappen eingerollt, so lang wie die äuſsern Lappen.

****) Nach Kirby: Die innern Lappen gerade, kürzer als die äuſsern.

*****) In dem folgenden Entwurfe habe ich in Ansehung

* Kinnladentaster sechsgliedrig.

a. Lippentaster mit vier einander ähnlichen Gliedern.

b. Lippentaster zweigestaltig.

** Kinnladentaster fünfgliedrig.

*** Kinnladentaster viergliedrig

**** Kinnladentaster zweigliedrig.

a. Lippentaster viergliedrig.

b. Lippentaster dreigliedrig.

***** Kinnladentaster ungegliedert.

Dieser Entwurf sieht auf dem Papiere schön und harmonisch aus; ordnen wir aber die Arten danach, so wird sich unserm Auge ein Schauplatz der Verwirrung und des Mangels an Uebereinstimmung darbieten. *Apis violacea* und ihre Familiengenossen [*Xylocopa* Fab.] müssen von den Hummeln [*Bombus* Fab.] getrennt werden, denen sie so nahe verwandt sind, und neben die Nomaden gestellt, denen sie in nichts als in der Gliederzahl ihrer Kinnladentaster ähnlich sind. Die ganze so natürliche Familie mit einwärtsgebogner Lefze [*Anthophora*] wird zerrissen und *Apis manicata* und *variegata* müssen mit den Hummeln zusammengeordnet werden.

Apis * a.

Dasypoda Fabricii et Latreille. Bürstenbiene.

Megillae species nonnullae Fabricii.

Weibchen

der Lippentaster die Ausdrükke zum Theil ändern müssen, und beziehe mich deshalb auf das in der Einleitung und an m. O. Vorkommende.

Leib länglich, wenig behaart.

Kopf etwas breiter als der Mittelleib. Zunge spitz. Lippe fast kegelförmig, an der Spitze dreizähnig mit gleichen Zähnen. Lippenstütze fast dreieckig. Nebenzungen schmallanzettförmig, spitz. Kinnladen mit schmallanzettförmigen eingekrümmten, fast häutigen Laden. Kinnladentaster sechsgliedrig Lippentaster viergliedrig: das erste Glied lang. Nebenaugen in einem Dreiecke stehend. Kopfschild flacherhaben. Lefze eirund. Kinnbakken ungezähnt. Fühler genähert, fast keulenförmig; Wendeglied kuglig, der Geifsel erstes Glied länger, kegelförmig.

Mittelleib: Oberflügel: Rippennerven fast ineinander verwachsen; Flügelmaal fast abgesetzt. Sechs Mittelfeldchen [zwei Binnenfeldchen]. Unterflügel getheilt eiförmig fast gestielt; Vorderrand fast wellenförmig, Innenrand dreispaltig. Hinterschienen und Hinterfersen mit blumenstaubtragenden Bürsten. Klauen bei beiden Geschlechtern zweispaltig.

Hinterleib eirund, After gefranzt.

Männchen

Kopf vorn gestutzt. Hinterschienen und Hinterfersen fast kahl. Hinterleib lanzettförmig.

Vollkommnes Insekt Blumenstaub sammelnd.

Anm. Diese Familie scheint das Verbindungsglied zwischen *Melitta* und *Apis* zu machen. Das ganze äufsere Ansehn, die Taster, Hinterbeine und die Afterfranze zeigen deutlich die nahe Verwandtschaft

mit der fünften Familie von *Melitta* (den *Andrenen*); ihr Rüssel aber ist der einer wahren *Apis*. Sie unterscheiden sich von allen Familien durch die Besonderheit, dass die Fühler der Männchen so gut wie der Weibchen fast keulenförmig sind *) Ich kenne nur wenige Arten und von diesen habe ich nur Ein Männchen in Ansehung der Mundtheile genau untersuchen können. Von ihrer Lebensart weifs ich nichts.

Arten

1. *Dasypoda hirtipes* Fab. Deutschland.

Melitta Swammerdamella atra pallidovillosa, abdomine fasciis tribus albidis; pedibus posticis fulvo longissime lanatis. II. 174. III.

Femina: Dasypoda hirtipes Fabr. S. Piez. 335. 1.

Andrena plumipes Panz. Fn. Germ. 46. tab. 16.

Andrena succincta Id. 7. tab. 10.

Mas: Dasypoda hirta Fab. S. Piez. 336. 2.

Apis farfarisequa Panz. Fn. Germ. 55. tab. 14.

Anm. d. Verf. Ich fand Weibchen und Männchen so, wie ich es bei der vorhergehenden Familie (*Andrena*) beschrieben habe.

2. *Dasypoda ursina* nob. Deutschland, Portugall.

Apis ursina atra supra glabriuscula, pedibus posticis fulvo hirsutissimis: *Fem.* II. 178. 1. tab. 16. fig. 1.

Apis ursina Mus. Lesk. 80. 520.

*) Bei *Dasypoda hirtipes* kann man dieſs von den Fühlern der Männchen nicht wohl behaupten. I.

3. *Dasypoda Linnaella* nob. †

Ap. Linnaella atra nitida glabriuscula; antennis rufis basi nigris. II. 179. 2. tab. 16. fig. 2.

Anm. Vielleicht *D. lobata* n. 5.?

4. *Dasypoda Banksiana* nob. †

Ap. Banksiana atra nitida glabriuscula, dactylis rufis: *Mas.* II. 179. 3.

In Hellwig-Hoffmansegg's Sammlung sind noch:

5. *Dasypoda lobata* Fab. S. Piez. 336. 3. Deutschland.

Andrena lobata Panz. Fn. Germ. 72. tab. 16.

Vielleicht die *D. Linnaella* n. 2. deren Beschreibung genau passt, wenn man annehmen will, dass Kirby den herabhangenden Lappen der Hinterschenkel übersehn hätte.

6. *Dasypoda Arctos* Nob. Deutschland.

7. *Dasypoda nigella* Nob. Deutschland.

8. *Dasypoda nitidula* Nob. Deutschland.

9. *Dasypoda simplex* Nob. Deutschland.

10. *Dasypoda cinctipes* Nob. Portugall.

11. *Dasypoda discincta* nob. Portugall, Italien.

Femina: Andrena discincta Rossi Fn. Etr. II. p. 345. n. 901. Tab. IV. Fig. L.

Mas: Andrena Visnaga Rossi Fn. Etr. II. 897.

Andrena hirsuta Fab. Ent. syst. II. 312. 23.?

Anm. Die *Andr. Visnaga* Rossi wird von Fabricius unrichtig zu *Das. hirtipes* gezogen.

12. *Dasypoda scopipes* Nob. *Mas.* Portugall.

13. *Dasypoda labiata* nob. *Mas.* Aachen.

Megilla labiata Fab. S. Piez. 333. 21.

14. *Dasypoda fulvipes* nob. *Fem.* Deutschland, Provence.

Megilla fulvipes Fab. S. Piez. 332. 20.

Anm. Sie ist vielleicht das andre Geschlecht der vorhergehenden *D. labiata.?*

APIS * b.

Nomada Fabricii, Latreille, Jurine. Schmukkbiene.

Weibchen

Leib länglich, etwas behaart.

Kopf breiter als lang, etwas schmaler als der Mittelleib, hinterwärts undeutlich stumpfwinklig, oben etwas flachgedrükkt, mit Hohlpunkten besetzt. Mund etwas aufgetrieben. Rüssel kahl, eingekrümmt. Zunge etwas platt. Lippe striemenförmig, an der Spitze dreizähnig, der Mittelzahn gröfser. Lippenstütze fast dreiekkig; Nebenzungen fast borstenförmig. Laden schmallanzettförmig, konkav, spitz, beinahe häutig, mit einer hornigen Längslinie. Kinnladentaster sechsgliedrig: erstes Glied sehr klein. Lippentaster viergliedrig: erstes Glied lang. Nebenaugen im Dreiekke stehend. Augen grofs, vorragend, mit zelligem Grunde. Kopfschild flacherhaben, abgesetzt. Lefze eirund, vertikalstehend. Kinnbakken ungezähnt. Fühler genähert, fadenförmig, gerade: Glieder abgesetzt; Schaft kurz, Wendeglied klein. Mittelleib von Hohlpunkten rauh. Flügel länger als der Leib: Oberflügel: Rippennerven verwachsen;

Flügelmaal abgesetzt; Sieben Mittelfeldchen [drei Binnenfelder]. Unterflügel getheilt-eirund, aufsitzend; Vorderrand ziemlich gerade, Innenrand zweispaltig. Flügelschuppe groſs, oft gefärbt. Schildchen gewöhnlich mit zwei Beulen versehn. Hinterschienen ohne Schienbürste; Klauen bei beiden Geschlechtern zweispaltig.

Hinterleib eirund, oder ei-lanzettförmig, ganz kahl und glatt, bunt, das letzte Glied klein, fast eingezogen. After borstig.

Männchen

Hinterleib lanzettförmig: letztes Glied hervorstehend. Vollkommnes Insekt auf Erddämmen und Blumen häufig, sammelt keinen Blumenstaub ein und fliegt ohne Sumsen wie die Blattwespen.

Anm. Die bunte Zeichnung und der Mangel von Behaarung auf dem Hinterleibe hat Manchen verleitet, diese Insekten zu den Wespen zu zählen, von denen sie sich doch durch den Rüssel und die lange Zunge hinlänglich unterscheiden. — Linné hat unter seiner *Apis ruficornis* wenigstens zwei verschiedne Arten begriffen, und so mögen noch viele Arten für bloſse Abändrungen angesehn sein, da man bei der Unterscheidung, was so oft geschieht, gemeinschaftliche Merkmale der Familie für Merkmale der Art genommen hat.

Die Lebensart dieser Thiere ist noch unbekannt. Ich habe sie oft aus den Löchern warmer trokkner Erderhöhungen hervorkriechen sehn. Die Au-

gen des lebenden Insekts zeigen durch die äußere netzförmige Dekke eine Oberfläche von Sechsekken, die sich nach dem Lichte verändern. Man bemerkt dieß auch an den Augen von *Apis (Anthophora) conica* und einiger Arten aus andern Familien.

Arten

1. *Nomada Goodenjana* nob. †

Apis Goodeniana scapulis, tegulis scutellique punctis flavis; abdomine fasciis flavis nigrisque alternis. II. 180. 4.

2. *Nomada alternata* nob. †

Ap. alternata atra griseosubvillosa, scapulis tegulisque flavescentibus; abdomine fasciis flavis nigrisque alternis; scutello immaculato: *Mas.* II. 182. 5.

3. *Nomada Lathburiana* nob. †

Ap. Lathburiana atra, cinerascente subvillosa, scutelli punctis duobus abdominisque fasciis posticis flavis, antica rufa: *Mas.* II. 183. 6.

4. *Nomada varia* Panz. Fn. Germ. 55. tab. 20. †

Ap. varia atra; scutello, tarsis, tibiis exterius, abdominisque fasciis posticis flavis, antica rufa: *Mas.* II. 185. 7.

5. *Nomada flava* Fab. Deutschland.

Ap. flava atra subvillosa, tegulis fulvis; abdomine fasciis flavis ferrugineisque alternis: *Mas.* II. 186. 8.

Nomada flava Panz. Fn. Germ. 53. tab. 21.

Nomada flava Fab. S. Piez. 391. 4.

6. *Nomada rufiventris* nob. †

Ap. rufiventris atra, scutelli punctis fulvescentibus; ventre

ferrugineo; tergo rufo nigro flavoque fasciato: *Fem.* II. 187. 9.

7. *Nomada Marshamella* nob. †

Ap. Marshamella atra, antennis tegulisque ferrugineis, scutelli punctis abdominisque fasciis flavis: anticis tribus interruptis: *Fem.* II. 188. 10.

8. *Nomada cornigera* nob. †

Ap. cornigera atra, labro subcornuto; ventre basi ferrugineo; tergo maculis fasciisque flavis variegato: *Fem.* II. 190. 11.

9. *Nomada subcornuta* nob. †

Ap. subcornuta atra, labro subcornuto, ventre ferrugineo; tergo maculis anticis ferrugineis, posticis sex anoque flavis: *Fem.* II. 192. 12.

10. *Nomada Capreae* nob. †

Ap. Capreae atra, labro subcornuto, abdomine maculis anticis ferrugineis, intermediis quatuor fascia anoque flavis: *Fem.* II. 193. 13.

11. *Nomada Lineola* Panz. Fem. Deutschland.

Ap. Lineola atra, abdomine fascia antica ferruginea, maculis quatuor intermediis, fascia anoque flavis: Fem. II. 194. 14.

Nomada Lineola Panzer Fn. Germ. 53. tab. 23.

12. *Nomada fucata* Fab. *Fem.* Deutschland.

Ap. fucata atra, scutello sulphureo, abdomine flavo, basi ferrugineo, fasciis quatuor nigris: *Fem.* II. 195. 15.

Nomada fucata Panzer Fn. Germ. 55. tab. 19.

Nomada fucata Fabr. S. Piez. 390. 3.

13. *Nomada leucophthalma* nob. Deutschland.

Ap. leucophthalma atra, cinereovillosa; abdomine picco maculis septem sulphureis, antennis supra nigris: *Mas.* II. 197. 16.

14. *Nomada sexcincta* nob. †

Ap. sexcincta atra, tarsis rufis; abdomine fasciis sex flavis: anticis tribus interruptis: *Mas.* II. 198. 17.

15. *Nomada Schaefferella* nob. Deutschland.

Ap. Schaefferella atra, scutelli punctis duobus abdominisque maculis sex, fascia, anoque flavis: *Mas.* II. 199. 18. Schaeffer Icon. tab. 81. fig. 7.

16. *Nomada connexa* nob. Deutschland.

Ap. connexa atra, scutelli punctis duobus abdominisque maculis sex, fasciis tribus pedibusque flavis: *Mas.* II. 199. 19.

Anm. Die *Nom. sexfasciata* Panz. s. unten nro. 57. ist ihr sehr ähnlich; doch scheint sie verschieden. I.

17. *Nomada Solidaginis* Fab. Deutschland.

Ap. Jacobaeae atra, pedibus ferrugineis; scutelli punctis abdominisque maculis fasciisque flavis, antennis supra nigris: *Mas.* II. 201. 20.

Nomada Jacobaeae Panzer Fn. Germ. 72. tab. 20.

Nomada Solidaginis Fab. S. Piez. 392. 7.

Anm. Fabricius Beschreibung zeigt deutlich, dass er diese Art und nicht Panzer's *Nom. Solidaginis* vor sich gehabt hat, die unten nro. 19 vorkommt und wahrscheinlich Fabricius *N. rufipes* ist. I.

18. *Nomada flavopicta* nob. †

Ap. flavopicta atra, antennis nigricantibus, scutelli punctis duobus contiguis abdominisque maculis fasciisque flavis: *Fem.* II. 202. 21.

19. *Nomada rufipes* Fab? Deutschland.

Ap. Solidaginis atra, antennis nigricantibus, scutello abdominisque maculis fasciisque flavis, segmento primo immaculato. II. 204. 22.

Nom. Solidaginis Panz. Fn. Germ. 72. tab. 21.

Nom. rufipes Fabr. S. Piez. 391. 5.?

Anm. Vergleiche Anm. bei Nro. 17 *Nom. Solidaginis.* I.

20. *Nomada picta* nob. †

Ap. picta atra, antennis nigricantibus, abdomine ferrugineo, maculis quatuor fasciis duabus scutelloque flavis: *Fem.* II. 206. 20.

21. *Nomada rufopicta* nob. †

Ap. rufopicta atra, antennis nigricantibus, abdomine ferrugineo, maculis sex, ano, scutelloque flavis: *Fem.* II. 207. 24.

22. *Nomada Hillana* nob. †

Ap. Hillana atra, labro tegulis scutelloque ferrugineis, abdomine rufo maculis quatuor fasciisque tribus lutescentibus: *Mas.* II. 208. 25.

23. *Nomada ochrostoma* nob. †

Ap. ochrostoma atra, scutello sanguineo, abdomine rufo maculis fasciisque interruptis flavis variegato: *Mas.* II. 209. 26.

24. *Nomada ruficornis* Fab. *Fem.* Deutschland.

Ap. ruficornis ferruginea, thorace lineis tribus longitudinalibus atris, abdomine maculis fasciisque flavis: *Fem.* II. 210. 27.

Ap. ruficornis Lin. S. N. 2. 959. 34. variet. n. s. Samml.

Nomada ruficornis Fab. S. Piez. 390. 2.

Nomada ruficornis Panz. Fn. Germ. 55. tab. 18.

Anm. Wenn in der Beschreibung, die Fabricius von seiner *Nom. striata* Ent. syst. II. 348. 9. S. Piez. 392. 9. gibt die Angabe wegfiele, dass der erste und zweite Leibring schwarz wären, so würde sie genau auf *N. ruficornis* passen. I.

25. *Nomada xanthosticta* nob. †

Ap. xanthosticta atra, antennis scutellique punctis ferrugineis, abdomine rufo maculis duabus flavis: *Fem.* II. 212. 28.

26. *Nomada Fabriciana* nob. †

Ap. Fabriciella atra, antennis rufis nigro-annulatis; abdomine ferrugineo maculis duabus flavis: *Fem.* II. 213. 29. tab. 16. fig. 3.

Ap. Fabriciana Lin. S. Nat. 2. 955. 7.

Nomada Fabriciana Fab. S. Piez. 393. 10.

27. *Nomada quadrinotata* nob. Deutschland.

Ap. quadrinotata atra, abdomine ferrugineo maculis quatuor flavis, antennis pedibusque nigris: *Mas.* II. 214. 30. an *Fabricianae* mas?

28. *Nomada flavoguttata* nob. †

Ap. flavoguttata atra, antennis fulvis, abdomine rufo punctis quatuor luteis: *Mas.* II. 215. 31.

29. *Nomada rufocincta* nob. †

Ap. rufocincta atra, scutello ferrugineo, abdomine fusco: punctis quatuor luteis, fascia ventreque rufis: Fem. II. 216. 32.

30. *Nomada Sheppardana* nob. †

Ap. Sheppardana atra scutello ferrugineo, abdomine fusco immaculato: Fem. II. 217. 33.

31. *Nomada ferruginata* nob. Deutschland.

Ap. ferruginata atra antennis pedibus abdomineque ferrugineis, labro subcornuto: *Mas.* II. 218. 34. tab. 16. fig. 4.

Ap. ferruginata Lin. S. N. 2. 958. 35?

Anm. Panzer's *Nom. germanica*, die Kirby hierherrechnet, ist verschieden.

In der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammlung sind noch folgende Arten:

32. *Nomada mammillaris* Nob. Brasilien.
33. *Nomada agrestis* Fab. S. Piez. 390. 1. *Fem.* Portugall.
34. *Nomada rufa* Rossi Fn. Etr. 932? Portugall.
35. *Nomada abdominalis* Nob. Portugall.
36. *Nomada fenestrina* Nob. Deutschland.
37. *Nomada nigrocincta* Nob. Portugall.
38. *Nomada vittata* Nob. Italien.
39. *Nomada lineata* Nob. Deutschland.
40. *Nomada Knochiana* Nob. Deutschland.
41. *Nomada guttata* Nob. Portugall.
42. *Nomada Hoffmanseggiana* Nob. Portugall.
43. *Nomada annulicornis* Nob. Portugall.
Nomada Stigma Fab. S. Piez. 393. 11?
44. *Nomada Hellwigiana* Nob. Deutschland.
45. *Nomada bicolor* Nob. Deutschland.
46. *Nomada dimidiata* Nob. Harz.
47. *Nomada longicornis* Nob. Portugall, Südfrankreich.
48. *Nomada postica* Nob. Portugall.
49. *Nomada festiva* Nob. Neapel.

50. *Nomada Roberjeotiana* Fab. S. Piez. 391. 6. Deutschland.
Nom. Roberjeotiana Panz. Fn. Germ. 72. tab. 18. 19.
51. *Nomada tricolor* Nob. Rheinländer.
52. *Nomada zonata* Panz. Fn. Germ. 53. tab. 20. Deutschland.
53. *Nomada vulpina* Nob. Portugall?
54. *Nomada umbonata* Nob. Deutschland.
55. *Nomada zebrata* Nob. *Fem.* Deutschland.
56. *Nomada hirtula* Nob. *Mas.* Rheinländer.
57. *Nomada sexfasciata* Panz. Fn. Germ. 62. tab. 18. *Mas.* Portugall.
58. *Nomada flavipes* Nob. Provence.
59. *Nomada poecila* Nob. Deutschland.
60. *Nomada Colon* Nob. Deutschland.
61. *Nomada furva* Panz. Fn. Germ. 55. tab. 23. Deutschland.
Anm. Sie ist nicht *N. minuta* Fab. wozu Fabricius sie citirt.
62. *Nomada bipunctula* Nob. Deutschland.
63. *Nomada nana* Nob. Rheinländer.
64. *Nomada angustula* Nob. Deutschland.
65. *Nomada rutila* Nob. Brasilien.

Noch gehören hierher:

66. *Nomada interrupta* Panz. Fn. Germ. 53. tab. 24.
67. *Nomada succincta* Panz. Fn. Germ. 55. tab. 21.
68. *Nomada vaga* Panz. Fn. Germ. 55. tab. 22.
69. *Nomada versicolor* Panz. Fn. Germ 53. tab. 22.
70. *Nomada germanica* Panz. Fn. Germ. 72. tab. 17.
Nom. germanica Fab. S. Piez. 394. 18? die Beschreibung weicht von Panzers Abbildung ab.

Die mir unbekannten Fabricischen Arten übergehe ich des Raums wegen. *Nomada gibba* S. Piez. 393. 13. ist *Dichroa rufiventris* nob. Wenn *N. Schottii* 394. 15. wirklich *Tiphia brevirornis* Panz. Fn. Germ. 53. tab. 6. ist, so gehört sie nicht hierher, sondern zu *Anthophora*. *N. cingulata* 394. 17. ist keine Nomada, sondern entweder eine *Dichroa* oder das Weibchen von *Andrena labiata*. Die *Nom. atrata* 393. 14. und *albilabris* 394. 16. sind in Ansehung der Gattungsrechte zweideutig.

APIS ** a.

Melecta Fabricii, Latreille. Trauerbiene.

Crocisa Jurine; *Centris* species Fabricii.

Weibchen.

Leib länglich, harig.

Kopf etwas schmaler als der Mittelleib, rundlich, hinterwärts undeutlich stumpfwinklig. Mund aufgetrieben. Rüssel beinahe eingerollt; Lippe striemenförmig, an der Spitze dreizähnig. Lippenstütze lang. Nebenzungen borstenförmig. Laden lanzettförmig schmal, ledrig, beinahe gefaltet, die Zunge eng umfangend. Kinnladentaster fünfgliedrig. Lippentaster viergliedrig, zweigestaltig, das erste Glied länger. Nebenaugen in einer krummen Linie stehend. Augen vorragend. Kopfschild flacherhaben. Lefze konkav und konvex, fast viereckig, vertikal stehend. Kinnbakken mit einem wenig merklichen Seitenzahne. Fühler fadenförmig; Wendeglied fast kuglig, der Geifsel erstes Glied länger, kegelförmig.

Mittelleib: Oberflügel: Rippennerven verwachsen; Flügelmaal undeutlich. Sieben Mittelfelder, wovon das Randfeld einen Nebelfleck einschliefst [drei Binnenfelder]. Spitze sehr verbreitet. Unterflügel getheilt eirund, fast gestielt; Vorderrand fast wellenförmig, Innenrand dreispaltig. Flügelschuppe grofs. Hinterschienen ohne Blumenstaubbürste. Klauen ungespalten. Afterklaue ausgerandet.

Hinterleib eiförmig, spitz; letzter Leibring klein.

Männchen

Klauen mit einem fast häutigen innern Zahne. Afterklaue ganz. Es ist übrigens dem Weibchen ganz ähnlich und aufser der Zahl der Fühlerglieder und der Leibringe schwer davon zu unterscheiden.

Vollkommnes Insekt trägt keinen Blumenstaub ein

Anmerkung: Diese Insekten sind denen der vorhergehenden Familie sehr ähnlich. Ihre Fühler und Kinnbakken gleichen sich; und die Hinterschienen sind ebenfalls ohne die Blumenstaubführende Schienbürste. Hr. I. Trimmer hat beide Geschlechter der *Punctata* in den Nestern der *Apis* (*Megilla*) *retusa* entdekkt. Ich habe beobachtet, dass sie im Frühjahr dieser letztern in ihre Nester folgte, auch habe ich sie in Löcher von Lehmwänden kriechen sehn, die wahrscheinlich zu eben den Nestern führten. Schon Ray hat dasselbe bemerkt, denn seine falsche Vermuthung, dass *A. punctata* (Hist. Ins. p. 243. spec. ultima) das Männchen von *Apis* (*Megilla*) *retusa Mas* sei, gründet sich wahrscheinlich

auf eine solche Beobachtung des Beisammenlebens beider InsektenArten. Alle diese Umstände und der Mangel der Werkzeuge zum Eintragen des Blumenstaubs, leiten mich auf den Verdacht, dass die Insekten der gegenwärtigen Familie etwas Aehnliches mit dem Kukkuk unter den Vögeln haben, und dass sie ihre Eier in die gehäuften Vorräthe solcher Bienen legen, welche bessere Vorsorge für ihre Jungen tragen. Es wäre dieſs wohl einer genauern Nachforschung werth.

Arten

Melecta punctata Fab.? Deutschland, Portugall.

Apis punctata aterrima albidovillosa, abdominel segmentis utrinque puncto albo, scutello bispinoso. II. 219. 35. tab. 16. fig. 5.

Apis punctata Panz. Fn. Germ. 35. tab. 23?

Melecta punctata Fabr. S. Piez. 387. 7?

Anm. Kirby's Insekt unterscheidet sich nach seiner Beschreibung dadurch, dass die Vorderschienen an der Aufsenseite ganz weifs sind, da bei unsrer und Panzer's Trauerbiene nur die Wurzel aufserhalb weifsbelegt ist. Fabricius *Melecta punctata* ist zu kurz angezeigt, um sicher über sie zu entscheiden; man muss sie daher für Panzer's von ihm citirte Art halten. Die *Apis punctata* Fab. Ent. syst. II. 373. 99, die Kirby hierherzieht, gehört zu unsrer *Mel. notata.* I.

In Hellwig-Hoffmansegg's Sammlung sind noch folgende Arten dieser Gattung.

A. Kopf und Mittelleib lang und dicht behaart; in der Schildchens Gegend zwei unter den Haaren verborgne Dornen. Zu dieser Abtheilung gehört *M. punctata* nr. 1.

2. *Melecta notata* nob. Deutschland.

Centris punctata Fabr. S. Piez. 360. 30.

Halte ich von der vorhergehenden verschieden, zu der sie Kirby und Panzer ziehn.

3. *Melecta albovaria* nob. Portugall.

4. *Melecta geminata* nob. Portugall.

Nomada? 12-maculata Rossi Fn. Etr. II. 931.

5. *Melecta hirta* Nob. Deutschland.

6. *Melecta armata* nob. Deutschland.

Andrena armata Panzer Fn. Germ. 70. tab. 22.

Fabricius verbindet sie mit *Melecta notata* n. 2. von der sie sich aber deutlich unterscheidet.

7. *Melecta subpunctata* nob. Neapel.

Apis albopunctata Rossi Fn. Etr. Mant. 316.?

Crocisa atra Jurine Hymen. tab. 12. gen. 34.?

8. *Melecta bifrons* nob. Brasilien.

Centris bifrons Fab. S. Piez. 358. 22.

9. *Melecta thalassina* Nab. Brasilien.

B. Kopf und Mittelleib fast kahl oder nur mit angedrükkten Filzhärchen bekleidet; das Schildchen in eine hinten ausgerandete Platte erweitert.

10. *Melecta histrionica* nob. Südl. Europa, Portugall, Russland.

Nomada Histrio Rossi Fn. Etr. 930.

Nomada scutellaris Panz. Fn. Germ. 32. 7. *Maris varist.*

Anm. Fabricius *Melecta Histrio* ist ihr unstreitig nahe verwandt.

11. *Melecta scutellaris* Fab. S. Piez. 387. 4. Asien?

Anm. Unser Insekt stimmt genau mit Fabricius Beschreibung überein, und weicht von der vorhergehenden Art deutlich ab, besonders durch den Umstand, dass der erste Rükkenring an jeder Seite zwei fast parallele weiſse Querstreifen hat, die auswärts nicht zusammenhängen, und wovon der Eine am Vorderrande, der andre am Hinterrande des Rükkenrings steht.

12. *Melecta caesia* Nob. Sierra Leona.

13. *Melecta bicolor* Fab. S. Piez. 386. 3. Brasilien.

Fabricius hat noch folgende vier Arten:

14. *Melecta Histrio* Fab. S. Piez. 385. 1.

15. *Melecta nitidula* Fab. S. Piez. 386. 2.

16. *Melecta remigata* Fab. S. Piez. 387. 5.

17. *Melecta tibialis* Fab. S. Piez. 387. 6.

APIS ** b.

Epeolus Fabricii, Latreille. Zierbiene.

Weibchen

Leib schmal lanzettförmig, filzig, buntgeflekkt.

Kopf: breit, rundlich, etwas schmaler als der Mittelleib. Mund etwas aufgetrieben. Rüssel ziemlich gerade, kahl. Lippe striemenförmig, an der Spitze dreizähnig: Mittelzahn gröſser. Lippenstütze lang, fast

keulförmig. Nebenzungen kurz, schmallanzettförmig, spitz. Kinnladen ziemlich gerade, mit lanzettförmigen stumpfen Laden. Kinnladentaster äufserst klein, ungegliedert. Lippentaster zweigestaltig, erste beiden Glieder einander gleich. Nebenaugen in einer krummen Linie stehend. Augen grofs, vorragend. Kopfschild flach erhaben. Lefze vorn gekrümmt. Kinnbakken ungezähnt. Fühler fadenförmig, Schaft kurz, Wendeglied äufserst klein.

Mittelleib: Schildchen mit zwei Beulen. Oberflügel: Rippennerven getrennt: Flügelmaal abgesetzt. Sieben Mittelfelder [drei Binnenfelder] Spitze äufserst fein gepünktelt. Unterflügel getheilt eirund, fast gestielt; Vorderrand fast gerade, Innenrand dreispaltig. Hinterschienen ohne Schienbürste. Klauen ganz. Hinterleib kegelförmig, spitz; After klaffend.

Männchen

[aufser der Zahl der Leibringe und der Fühlerglieder von dem Weibchen in der Bildung nicht verschieden].

Anm. Die einzige mir bekannte Art ist *Apis variegata* Lin. Sie unterscheidet sich von den Nomaden durch die Bildung der Lippentaster, die man nur durch ein Glas entdekken kann, und durch die von anliegenden Härchen gebildeten Zeichnungen. Der kegelförmige Hinterleib und klaffende After verbinden sie mit *Apis (Anthophora) conica;* allein es fehlt ihr die eingebogne Lefze.

Arten

1. *Epeolus variegatus* Fab. Deutschland.

Apis variegata nigra stethidio abdomineque albidovariegatis, pedibus ferrugineis: *Fem.* II. 222. 36. tab. 16. fig. 6.

Epeolus variegatus Fab. S. Piez. 388. 1.

[*Mas:* scutello nigro: *Apis variegata* Lin. S. N. 2. 957. 24. n. sein. Sammlung.

Nomada crucigera Panzer Fn. Germ. 61. tab. 20.

Apis muscaria Christ Hymen. 195. tab. 17. fig. 5.]]

Fabricius hat noch folgende mir unbekannte Arten:

2. *Epeolus punctatus* Fab. S. Piez. 389. 2.

3. *Epeolus mercatus* Fab. S. Piez. 389. 3.

Anm. Die nächstfolgenden sechs Abtheilungen der Familie ** c bilden zusammen bei Latreille die Gattung *Megachile*, und bei Fabricius die Gattungen *Anthophora* und *Anthidium* mit Ausnahme des Abschnitts c. 1. β den er zu *Megilla* zieht, wohin er aber nicht gehört. Ich folge dem erstern und verbinde sie miteinander, nur dass ich Fabricius Namen *Anthophora* für alle beibehalte. Jurine versteht wahrscheinlich eben diese Gattung unter seiner *Trachusa*. I.

Apis ** c. 1. α.

Anthophorae species Fabricii. kegelleibige Kunstbiene.

Megachila Fam. *Conicae* Latreille.

Weibchen

Leib schmallanzettförmig, etwas harig.

Kopf schmaler als der Mittelleib, rundlich. Rüssel eingekrümmt. Zunge etwas platt. Lippe striemenförmig, an der Spitze dreizähnig: Mittelzahn länger. Lippenstütze lang, fast keulförmig. Nebenzungen striemenförmig. Laden lanzettförmigschmal, konkav, beinahe häutig mit horniger Längslinie. Kinnladentaster zweigliedrig, spitz. Lippentaster viergliedrig, zweigestaltig, die ersten beiden Glieder einander ziemlich gleich. Gesicht ziemlich platt. Nebenaugen in einem Dreiekke. Augen auseinanderstehend, etwas behaart. Lefze eingebogen, lang, konkav und konvex. Kinnbakken an der Spitze gezähnt. Fühler entfernt, fadenförmig, Wendeglied und der Geisel erstes Glied fast kegelförmig.

Mitelleib: Schildchen stumpfekkig. Oberflügel: Rippennerven verwachsen; Flügelmaal kaum abgesetzt. Sechs Mittelfelder, wovon das Randfeld einen Nebelflekk einschliesst [zwei Binnenfelder] Spitze sehr verbreitet. Unterflügel getheilteiförmig, fast aufsitzend; Vorderrand fast wellenförmig, Innenrand zweispaltig. Hinterschienen ohne Blumenstaubbürste. Klauen ganz. Afterklaue undeutlich.

Hinterleib gerade, spitz oder zugespitzt, an der Wurzel zurükgedrükkt. After klaffend. Bauch kahl.

Männchen

Klauen an der Spitze zweispaltig. Hinterleib: der siebente Leibring kaum zu erkennen. After gedornt.

Vollkommnes Insekt trägt schwerlich Blumenstaub ein.

Anmerkung Die Individuen der Familie c, wovon diefs eine Unterabtheilung ist, unterscheiden sich ohne Ausnahme dadurch, dass ihre Lefze lang und unter den Kinnbakken, die merklich breit, stark mit verschiednen Zähnen an der Spitze versehn sind, eingekrümmt ist, so dass sie die untern Falten des Rüssels vor aller Verletzung schützt, wenn sie die Kinnbakken gebrauchen. Ich habe diese Familie in zwei Abschnitte getheilt, deren zweiter sich von dem ersten durch eine lange Haarbedekkung des Bauchs des Weibchens, die zum Eintragen des Blumenstaubs dient, unterscheidet. Die gegenwärtige Unterabtheilung des ersten Abschnitts zeichnet sich durch den kegelförmigen sehr spitzen Hinterleib des Weibchens, dessen After gar nicht eingekrümmt ist, und durch die sonderbaren Dornen aus, welche den After des Männchens bewaffnen. Man hat diese Geschlechtsverschiedenheit, von der sich *I. Trimmer*, der *A. conica* mehremale in Begattung antraf, überzeugt hat, für Artverschiedenheit gehalten und die Weibchen mehrer ähnlicher Arten unter dem Namen *A. conica*, ihre Männchen unter der Benennung *A. quadridentata* zusammengefasst.

Von ihrer Lebensart ist nichts bekannt.

Arten

1. *Anthophora conica* nob. Deutschland, Portugall.

Apis conica atra, scutello bidentato, abdomine conico segmentis margine albidis, ano *femineo* acutissimo *masculo* multispinoso II. 224. 37.

Femina: Apis conica Lin. S. N. 2. 958. 32. n. sein. Samml.
Apis bidentata Panz. Fn. Germ. 59. tab. 7.
Apis conica Rossi Fn. Etr. II. 928.
Anthophoras conicae variet. thorace postice bidentato. Fab. S. Piez. 380. 33.

Mas: Apis 4-dentata, Lin. S. N. 2. 958. 29. n. sein. Samml.
Anthophora 4-dentata Fab. S. Piez. 379. 32.

Anm. Fabricius *Anth. conica* gehört zu der folgenden Art, und Panzer's *Apis quadridentata* ist eine besondre Art, unsre *Anth. acanthura* n. 7. I.

2. *Anthophora inermis* nob. †

Ap. inermis atra, scutello inermi, abdomine *masculo* lineari, segmentis margine albis, ano multispinoso. II. 229. 38. tab. 16. fig. 8.

Femina: Anthophora conica Fab. S. Piez. 380. 33.
Apis centuncularis acuminata Christ. Hymen. 192. tab. 17. fig. 2.

Anm. Rossi erwähnt bei seiner *Apis conica*, die der Verfasser hierherrechnet, ausdrükklich der Zähne des Schildchens, weswegen sie zu der vorhergehenden Art gezählt werden muss.

In der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammlung befinden sich noch von dieser Abtheilung:

3. *Anthophora cenoïdea* Nob. Deutschland.

Mas: Apis conicae variet. γ. minor, corporis pube alba, abdominis segmentis tam ventralibus quam dorsalibus utrinque margine tomentoso niveis; ano sexdentato: *Mas.* Kirb. Mon. II. 226. var. γ.

4. *Anthophora subdentata* Nob. *Fem.*

5. *Anthophora leptura* Nob. Brasilien.

6. *Anthophora trispinosa* Nob. *Mas.* Brasilien.

Femina?: Anthophora tridentata Fab. S. Piez. 380. 34?

7. *Anthophora acanthura* Nob. Südl. Europa.

Mas: Apis 4-dentata Panz. Fn. Germ. 55. tab. 19.

Anm. Sehr von dem Männchen der *A. conica* verschieden, und beträchtlich kleiner.

Hier schalte ich eine besondre Abtheilung ein, die zwischen der vorhergehenden und folgenden das Mittel hält, und auf den ersten Anblikk den Insekten der Familie ** b, *Epeolus* Fab. so gleicht, dass man sie leicht dazu rechnen möchte, Aber schon der Umstand, dass die Oberflügel nur zwei Binnenfelder haben, nicht drei, unterscheidet sie leicht.

8. *Anthophora Schottii* nob. †

Nomada Schottii Fabr. S. Piez. 394. 15.

Tiphia brevicornis Panz. Fn. Germ. 53. tab. 6.

9. *Anthophora abdominalis* Nob. Portugall.

10. *Anthophora epeolina* Nob. Portugall.

11. *Anthophora Histrio* Nob. Provence.

Apis ** c. 1. β.

Anthophorae species nob. Glatte Kunstbienen.

Megachile Fab. *Glabriusculae* Latreille.

Megillae species Fabricii.

Weibchen

Leib striemenförmig, walzenförmig, etwas behaart.

Kopf schmaler als der Mittelleib, rundlich. Rüssel eingekrümmt. Lippe striemenförmig, an der Spitze mit unmerklichen Seitenzähnen. Lippenstütze lang, fast keulenförmig. Nebenzungen kurz, borstenförmig. Laden schmal lanzettförmig, konkav, fast häutig, mit einer hornigen mittlern Längslinie. Kinnladentaster zweigliedrig; Lippentaster viergliedrig, zweigestaltig, die beiden ersten Glieder einander ziemlich gleich. Nebenaugen in einem Dreiekke stehend. Lefze lang, eingekrümmt, konkav und konvex. Kinnbakken an der Spitze gezähnt. Fühler fadenförmig; das Wendeglied und der Geisel erstes Glied fast kegelförmig.

Mittelleib: Schildchen etwas vorragend, stumpf. Oberflügel: Rippennerven verwachsen, Flügelmaal undeutlich. Sechs Mittelfelder, wovon das Randfeld einen Nebelflekk einschliefst [zwei Binnenfelder]. Unterflügel getheilt eirund, aufsitzend, Vorderrand ziemlich gerade, Innenrand zweispaltig. Hinterschienen ohne Blumenstaubtragende Schienbürste. Klauen an der Spitze zweispaltig.

Hinterleib eingekrümmt; After stumpf, klaffend; Bauch kahl.

Männchen und Lebensart unbekannt.

Anmerk Die Arten dieser Unterabtheilung unterscheiden sich hauptsächlich von denen der vorhergehenden durch die Gestalt des Hinterleibs, der walzenförmig und stumpf, nicht kegelförmig und spitzig ist. Auch sind die Klauen der Weibchen zweispaltig. Ob der After der Männchen bewaffnet ist oder nicht, kann ich nicht angeben

Arten

12. *Anthophora aterrima* nob. Deutschland.

Apis punctulatissima nigra punctulatissima, scutello bidentato, abdomine segmentis margine decoloribus *Fem.* II. 231. 39.

Megilla aterrima Fab S. Piez. 331. 15.

Apis aterrima Panz. Fn. Germ. 46. tab. 15. wo die weissen Ränder der Rükkenringe nicht ausgedrükkt sind.

13. *Anthophora phaeoptera* nob. Deutschland.

Apis phaeoptera atra punctulatissima albidosubpubescens, ano rectangulo: *Fem.* II. 232. 40.

Apis ** c. 2. *.

Anthophorae species Fabricii. Blattschneidende Kunstbienen.

Megachile Fam. *Phyllotomae* Latreille.

Weibchen

Leib länglich, haarig.

Kopf fast so breit wie der Mittelleib, rundlich. Zunge fast eingerollt. Lippe an der Spitze dreizähnig mit glei-

chen Zähnen. Nebenzungen kurz, spitz. Laden breitlanzettförmig, in der Mitte gleichbreit, konkav, eingekrümmt, fast häutig mit horniger Längslinie. Kinnladentaster zweigliedrig. Lippentaster viergliedrig, zweigestaltig, die beiden ersten Glieder gleichlang. Gesicht etwas platt. Nebenaugen in einem Dreiekke stehend. Lefze eingebogen, lang, konkav und konvex. Kinnbakken vorragend, sehr stark, am Ende erweitert und gezähnt. Fühler fast fadenförmig; Wendeglied rundlich, das erste Glied der Geisel fast kegelförmig

Mittelleib: Oberflügel: Rippennerven verwachsen; Flügelmaal fast abgesetzt; sechs Mittelfelder [zwei Binnenfelder]. Unterflügel getheilt elliptisch, aufsitzend; Vorderrand fast wellenförmig, Innenrand zweispaltig. Hinterschienen mit einer nicht dichten Blumenstaubbürste. Fersen breit; Klauen an der Innenseite mit einem Zähnchen bewaffnet.

Hinterleib wagerecht oder aufsteigend, an der Wurzel zurükgedrükkt. Rükken etwas platt, Bauch mit einer dichten Blumenstaubtragenden Wolle bekleidet.

Männchen

Fersen schmaler. Klauen an der Spitze zweispaltig. After stumpf, eingekrümmt, zuweilen ausgerandet, der letzte Leibring klein, eingebogen.

Anmerk. Der Abschnitt 2 der Familie c. schliefst alle die Bienen ein, deren Bauch bei den Weibchen mit einer Dekke von gewöhnlich dikken und wie an einer Bürste gestellten Haaren bekleidet ist, worin

sie den Blumenstaub in ihre Zellen tragen. Die Arten dieser ersten Unterabtheilung unterscheiden sich durch zweigliedrige Kinnladentaster und viergliedrige Lippentaster, durch einen wagerechten Hinterleib, der oben platt oder doch nicht so gewölbt wie bei den Arten der folgenden Unterabtheilungen ist, und den das Insekt zuweilen erhebt, so dass er mit dem Rükken des Mittelleibs einen stumpfen Winkel bildet. Die unterhaltende Geschichte der hierhergehörenden Bienen hat die Aufmerksamkeit vieler Naturforscher auf sich gezogen. Sie machen die bewundernswürdigen Zellen für ihre Nachkommenschaft aus Baumblättern, besonders der Rose, weswegen sie unter dem Namen Blattschneidende Bienen, *Abeilles coupeuses de feuilles* bekannt sind. Réaumur hat einen sehr genauen Bericht von ihnen gegeben. Diese Nester legen sie unter der Erde oder in alten Baumstrünken an.

Es ist bei diesen Bienen gegangen, wie oft in der Naturkunde: dass man die Lebensart und die Merkmale, die allen Arten einer ganzen Familie zukommen, für das Eigenthümliche einer einzigen Art ansah. So sind die Zellen der verschiednen Arten von Hummeln *(Bombus)* von ähnlichen Stoffen und ähnlicher Gestalt gebaut, und die verschiednen Arten von *Vespa* machen einander fast gleiche Zellen und wenden zu ihrem Baue dieselben Materialien an. Dieſs ist auch bei gegenwärtiger Fami-

lie der Fall und daher hat man nach den beobachteten Einerleiheit in den Nestern der Blattschneidenden Kunstbienen, mehre verschiedne Arten unter dem Namen *Centuncularis* zusammenbegriffen. Die grofse Aehnlichkeit der Weibchen dieser Arten begünstigte diesen Irrthum.

Arten

14. *Anthophora Willughbiella* nob. *Mas.* Deutschland.

Apis Willughbiella fulvescentepubescens, abdomine brevi, ano nigro, antennis *masculis* articulo extimo majore, tarsis anticis dilatato ciliatis II. 233. 41.

Mas. Apis lagopoda Panz. Fn. Germ. 55. tab. 7?

15. *Anthophora lagopoda* Fab. *Mas.* Deutschland.

Ap. lagopoda grisescentepubescens, antennis *masculis* filiformibus, tibiis posticis magnis clavatis, tarsis anticis dilatatociliatis: *Mas.* II. 236. nota. h. aus Schweden.

Mas: Apis lagopoda Lin. S. N. 2. 957. 27. n. sein. Samml.

Anthophora lagopoda Fab. S. Piez. 374. 9.

16. *Anthophora centuncularis* Fab. Deutschland, Neapel.

Ap. centuncularis cinerascente-pubescens, abdomine *femineo* subcordato, segmentis margine albidis, *masculo* subgloboso [ano subintegro obsolete denticulato]. II. 237. 42. Réaum. Hist. Ins. 6. Mem. 4. tab. 10. fig. 2, 3, 4. etc.

Femina: Apis centuncularis Linn. S. N. 2. 953. 4. n. sein. Samml.

Anthophora centuncularis Fabr. S. Piez. 378. 25.

Ap. centuncul. Christ. Hymen. 65. tab. 13. fig. 5.

17. *Anthophora maritima* nob. *Fem.* Deutschland.

Ap. maritima pallidopubescens, thorace fusco, mandibulis magnis prominentibus, abdomine oblongo, segmentis margine albicantibus: *Fem.* II. 242. 43.

Die Kinnbakke dieser Art hat Panzer Fn. Germ. 55. tab. 12. fig. a. als die Kinnbakke des andern Geschlechts seiner *A. centuncularis* [der *Anth. rufiventris* Fab.] vorgestellt. Verf.

18. *Anthophora ligniseca* nob. Deutschland.

Ap. ligniseca griseopubescens, abdomine *femineo* subovali *masculo* subgloboso: ano emarginato. II. 243. 44. tab. 16 fig. 11.

Anm. Die hier von Kirby citirte *Ap. centuncularis* Panzer rechne ich zu *A. rufiventris* n. 21.

19. *Anthophora circumcincta* nob. *Fem.* Deutschland.

Ap. circumcincta lanuginosoflava, capite anoque atris: *Fem.* II. 246. 45. tab. 16. fig. 10.

20. *Anthophora xanthomelaena* nob. †

Ap. xanthomelaena aterrima villosa, thorace abdominisque basi lanuginoso flavescentibus: *Fem.* II. 246. 46.

Anm. Kirby ist geneigt Geoffr. Ins. II. 409. 4. *Abeille maçonne* hierherzuziehn, diese aber gehört zu unsrer *Anth. muraria* aus der Unterabtheilung δ.

In der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammlung finden sich noch folgende Blattschneidende Kunstbienen:

21. *Anthophora rufiventris* Fab. Deutschland.

Femina: Anthoph. rufiventris Fab. S. Piez. 378. 26.

Apis centuncularis Panz. Fn. Germ. 55. tab. 12. mit Ausschluss

der unter a. vorgestellten Kinnbakke, die der weiblichen *maritima* n. 17. gehört.

22. *Anthophora albisecta* Nob. Fem. Portugall.

23. *Anthophora argentata* Fab. Südl. Europa.

Femina: Anth. argentata Fab. S. Piez. 377. 22.

Mas: der *Apis pacifica* Panz. Fn. Germ. 55. tab. 16. sehr ähnlich.

Anm. Die *Ap. Papaveris* Latreille und Réaum. die Fabricius hierherzieht, und deren Nest er beschreibt, ist eine sehr verschiedne Art. s. *Anth. Papaveris* nr. 36.

24. *Anthophora pacifica* nob. *Mas.* Deutschland.

Apis pacifica Panz. Fn. Germ. 55. tab. 16.

Anthidium rotundatum Fab. S. Piez. 367. 8?

25. *Anthophora pubescens* Fab. S. Piez. 377. 21.? *Mas.* Deutschland.

26. *Anthophora holosericea* Fab. S. Piez. 373. 4. *Fem.* Westindische Inseln.

27. *Anthophora lanata* Fab. S. Piez. 372. 1. *Fem.* SüdAmerika.

28. *Anthophora rufipennis* Fab. S. Piez. 373. 2. *Fem.* Westindische Inseln.

29. *Anthophora rufipes* Fab. S. Piez. 374. 11. *Fem.* Afrika.

Sie ist durch ihr zurükgeschobnes Untergesicht und die langen und am Ursprunge weit voneinander entfernten Kinnbakken sehr ausgezeichnet.

30. *Anthophora gilvipennis* Nob. *Fem.* Ausland.

31. *Anthophora guineensis* nob. *Fem.* Guinea.

Apis guineensis Fab. S. Piez. 370. 5.

Anm. Ich ziehe Fabricius Apis auf Lund's Autorität hier-

her, der diese grofse blattschneidende Kunstbiene als *Ap. guineensis* Fab. schikkte.

32. *Anthophora ochracea* Nob. *Fem.* Ausland.

33. *Anthophora bicolor* Fab. S. Piez. 373. 3. OstIndien.

34. *Anthophora disjuncta* Fab. S. Piez. 374. 10. WestIndische Inseln.

35. *Anthophora brevis* Nob. *Fem.* Deutschland.

36. *Anthophora Papaveris* nob. Provence, Portugall.

Apis Papaveris Latreille Fourmis. 302. tab. 12. fig. 1.

Réaum Ins. 6. 13. tab. 13. fig. 1—11.

Anm. Das Männchen ist der männlichen *A. adunca* aufserordentlich ähnlich. Fabricius rechnet diese abweichend gebildete Art unrichtig zu seiner *A. argentata*, die das in dieser Unterabtheilung gewöhnliche Ansehn hat, und beschreibt dort ihr von Mohnblumenblättern gebautes sakförmiges Nest, das wir mit dem weiblichen Insekte von Latreille selbst bekommen haben.

37. *Anthophora adunca* Fab. S. Piez. 380. 36. *Mas.* Nürnberg.

Apis adunca Panz. Fn. Germ. 56. tab. 5.

38. *Anthophora anthoeca* Nob. Russland, Portugall.

39. *Anthophora petalina* Nob. *Mas.* Nürnberg.

APIS. ** c. 2. β.

Anthophorae species nob. Schabende Kunstbienen.

Anthidium Fabricii.

Megachile Fam. *Radentes* Latreille.

Weibchen.

Leib länglich, harig, oft gelbbunt.

Kopf etwas schmaler als der Mittelleib, rundlich. Zunge fast eingerollt. Lippe mit schwachen Seitenzähnen. Lippenstütze lang, fast keulenförmig. Nebenzungen schmallanzettförmig, spitz. Laden lanzettförmigschmal, konkav, eingekrümmt, fast häutig, mit horniger Längslinie. Kinnladentaster ungegliedert, harig. Lippentaster viergliedrig, zweigestaltig, die beiden ersten Glieder fast gleichlang. Nebenaugen in einem Dreiekke stehend. Kopfschild flach erhaben, abgesetzt. Lefze lang, eingebogen, konkav und konvex. Kinnbakken zangenartig übereinanderliegend, sehr stark, an der Spitze erweitert, vielzähnig. Fühler fast keulenförmig, Wendeglied und erstes Geiselglied fast kegelförmig.

Mittelleib: Oberflügel: Rippennerven verwachsen. Flügelmaal undeutlich. Sechs Mittelfelder, das Randfeld schliefst einen Nebelflekk ein [zwei Binnenfelder]; Spitze stark erweitert. Unterflügel getheilt eiförmig, fast gestielt, Vorderrand fast wellenförmig, Innenrand zweispaltig. Fersen in die Breite gedehnt. Klauen an der Spitze zweispaltig Nebenklaue äuſserst klein.

Hinterleib fast kugelförmig, gewölbt, an der Wurzel fast zurükgeschoben, eingekrümmt; Bauch mit Blumenstaub tragender Wolle bekleidet.

Männchen

Kinnbakken an der Spitze dreizähnig. Fühler fa-

denförmig. After eingebogen, dornig. Fersen schmaler.

Vollkommnes Insekt Blumenstaub einsammelnd.

Anmerk. Diese Unterabtheilung, von der ich nur Eine englische Art kenne, unterscheidet sich von der vorhergehenden nicht nur durch ungegliederte Kinnladentaster, sondern auch durch die Gestalt ihres Hinterleibs, der gewölbt und fast kugelförmig ist, mit eingekrümmtem After, der bei dem Männchen oft eingebogen und mit Dornen bewaffnet ist. Auch sind die Insekten dieser Unterabtheilung bunter gezeichnet, gewöhnlich mit gelben Flekken. Sie besuchen die wolligen Pflanzen, als *Stachys germanica*, *Agrostema coronaria* u. a. schaben mit ihren starken Kinnbakken die Wolle von ihren Blättern und bilden diese mit den Vorderbeinen zu einem Ballen, während dessen sie unaufhörlich summen. Diese Wolle verarbeiten sie zu ihrem Neste, das sie in Löchern von Bäumen u. dgl. anlegen. Die Zellen sind eirund und bestehn aus einer äussern wollnen Dekke und darunter aus einem häutigen Gehäuse, das an die wollne Dekke durch längliche braune, wahrscheinlich aus Honig und Blumenstaub verfertigte Körperchen geklebt ist. Am obern Ende des häutigen Gehäuses befindet sich eine röhrige Oeffnung, und in dem Gehäuse selbst ein brauner ledriger Balg, der das Gespinnst der Larve zu sein scheint. Aus der Röhre kriecht das Insekt aus, indem es rund um einen Theil davon

trennt. Ich fand in Einem Neste *A. manicata* und *A. maculata* Fabr. zusammen. K.

Arten

40. *Anthophora manicata* nob. Deutschland, Portugall.

Apis manicata albido-villosa, abdomine maculis flavis lateralibus, ano *masculo* inflexo quinquedentato. II. 248. 47. tab. 16. fig. 12, 13.

Anthidium manicatum Fab. S. Piez. 364. 1.

Mas: *Apis manicata* Lin. S. N. 2. 958. 28.

Apis manicata Femina: Panz. Fn. Germ. 55. tab. 11.

Femina: Apis maculata Panz. Fn. Germ. 7. tab. 14.

Anm. Panzer's *Ap. manicata Mas.* Fn. Germ. 55. tab. 10. ist eine besondre Art, unsre *Anth. oblongata:* und was er für das Weibchen desselben hielt, ist die männliche *Anth. manicata.* I.

In der Sammlung von Hellwig und Hoffmansegg sind noch von dieser Abtheilung:

41. *Anthophora florentina* nob. *Mas.* Provence, Russland.

Anthidium florentinum Fab. S. Piez. 366. 3.

Apis florentina Oliv. Enc. meth. IV. 73. 67.

42. *Anthophora monilis* Nob. *Mas.* Portugall.

43. *Anthophora stictica* nob. Portugall.

Femina: Anthidium sticticum Fab. S. Piez. 366. 5.

44. *Anthophora poecila* Nob. Portugall.

45. *Anthophora continua* Nob. Provence, Russland.

46. *Anthophora sexcincta* Nob. *Fem.* Provence, Russland.

47. *Anthophora zonata* Nob. *Mas.*

48. *Anthophora variegata* nob. *Mas.* Provence.

Femina: Anthidium variegatum Fab. S. Piez. 366. 7.

49. *Anthophora strigata* Nob. *Fem.* Provence, Portugall.

Trachusa strigata Panz. Fn. Germ. 86. tab. 14.

Apis maculata variet. *minor* Rossi Fn. Etr. II. 915.

50. *Anthophora guttata* Nob. *Fem.* Brasilien.

51. *Anthophora gastrica* Nob. *Fem.* Sierra Leona.

Noch gehören hierher von mir unbekannten Arten:

52. *Anthophora liturata* nob.

Apis liturata Panz. Fn. Germ. 80. tab. 21.

53. *Anthophora oblongata* nob.

Apis manicata Mas Panz. Fn. Germ. 55. tab. 10.

Fabricius hat noch folgende Arten:

54. *Anthophora tarsata* nob.

Anthidium tarsatum Fab. S. Piez. 365. 2.

55. *Anthophora Ireos* nob.

Anthidium Ireos Fab. S. Piez. 366. 4.

56. *Anthophora interrupta* nob.

Anthidium interruptum Fab. S. Piez. 366. 6.

57. *Anthophora limbata* nob.

Anthidium limbatum Fab. S. Piez. 367. 9.

58. *Anthophora fulvipes* nob.

Anthidium fulvipes Fab. S. Piez. 367. 10.

59. *Anthophora ferruginea* nob.

Anthidium ferrugineum Fab. S. Piez. 367. 11.

APIS. ** c. 2. γ.

Anthophorae species Fabricii. Walzenförmige Kunstbienen.

Megachile Fam. *Cylindricae* Latreille.

Hylaei species Fabricii.

Weibchen

Leib walzenförmig, wenig behaart.

Kopf etwas breiter als der Mittelleib, fast kugelförmig. Zunge dünn. Lippe an der Spitze dreizähnig, der Mittelzahn gröfser. Lippenstütze fast dreieckig. Laden lanzettförmigschmal, konkav, fast häutig mit einer hornigen Längslinie. Kinnladentaster zweigliedrig; Lippentaster dreigliedrig, zweigestaltig, das erste Glied kurz. Nebenaugen in einem Dreiecke stehend. Kopfschild flach erhaben. Lefze lang, eingebogen, konkav und konvex. Kinnbakken an der Wurzel breiter, an der Spitze zweizähnig. Fühler fast keulenförmig, das Wendeglied grofs, fast eiförmig.

Mittelleib: Oberflügel: Rippennerven fast verwachsen; Flügelmaal abgesetzt. Sechs Mittelfelder [zwei Binnenfelder] Spitze kaum gepünktelt. Unterflügel getheilteiförmig, fast aufsitzend, Vorderrand ziemlich gerade, Innenrand zweispaltig.

Hinterleib fast striemenförmig, nach dem After zu etwas breiter. Bauch von Blumenstaub tragender Wolle etwas rauh.

Männchen

Fühler fadenförmig. After eingekrümmt, oft gezähnt. Bauch nach dem After zu mit einer Höhlung.

Anmerk. Die dreigliedrigen [nach dem Verfasser eingliedrigen] Lippentaster unterscheiden diese Unterabtheilung von allen wesentlich. Ihr Leib ist sehr lang, schmal und walzenförmig; der Bauch des Männchens zeichnet sich durch eine besondre Höhlung in der Nähe des Afters aus, die gemeinlich mit einem blassen seidenartigen Haarwulste bedekkt ist und der eine Art von Horn oder Erhöhung an dem Ursprunge des Bauchs entspricht. Diese Insekten rollen sich schlafend ein, wie die *Oniscus Armadillo* Fab. wobei diese Erhöhung in jene Höhlung eingreift. Sie nisten in altem Pfahlwerke. Die Männchen suchen ihre Ruhe gewöhnlich in dem Schooſse der Blumen; die männliche *A. Campanularum* wählt dazu die verschiednen Arten von Glokkenblumen, *Campanula* Lin., die das Weibchen des Honigs wegen ebenfalls besucht.

Arten

60. *Anthophora maxillosa* nob. *Fem.* Deutschland.

Apis maxillosa atra, supra glabriuscula, mandibulis prominentibus intus barbatis, abdomine segmentis margine albis: *Fem.* II. 231. 48.

Ap. maxillosa Lin. S. N. 2. 954. 11.

Hylaeus maxillosus Panz. Fn. Germ. 53. tab. 17.

Anm. Fabricius sieht diese Art mit Unrecht für eine Abändrung seiner *Anthophora Truncorum* an, die unter dem Namen *Anth. leucomelaena* n. 64. folgt. Kirby's Vermuthung, dass *A. maxillosa* das Weibchen von *Florisomnis* ist, hat viel Wahrscheinlichkeit.

61. *Anthophora florisomnis* nob. *Mas* Deutschland.

Ap. florisomnis atra cinereovillosa, abdomine *masculo* incurvo, ventre basi cornuto, ano obtuse bidentato: *Mas.* II. 253. 49.

Apis florisomnis Lin. S. N. 2. 954. 13. n. s. Samml.

Hylaeus florisomnis Fab. S. Piez. 319. 3. aber ohne die Beschreibung der Mundtheile, die nicht dazu gehört.

Hylaeus florisomnis Panzer Fn. Germ. 46. tab. 13.

Anm. Wahrscheinlich das Männchen von *Anth. maxillosa.*

62. *Anthophora Campanularum* nob. *Mas.* Deutschland.

Ap. Campanularum atra glabriuscula, ano *masculo* inflexo, acute bidentato, ventre basi gibbo. II. 256. 50. tab. 16. fig. 14, 15.

Apis florisomnis minima Christ. Hymen. 197. tab. 17. fig. 8.

63. *Anthophora Truncorum* nob. Deutschland, Portugall.

Ap. Truncorum atra, abdominis basi transverse carinato, segmentis margine albidis, [ventre lana fulvescente], ano *masculo* inflexo inermi. II. 258. 51.

Apis Truncorum Lin. S. N. 2. 955. 15. *Fem.* n. sein. Samml.

Anm. Die *A. Truncorum* Fabr. so wie Panzer's *Hylaeus Truncorum*, die Kirby hier citirt, gehören zu der folgenden Art.

64. *Anthophora leucomelaena* nob. *Fem.* Deutschland, Portugall.

Apis leucomelaena aterrima, albidosubvillosa, abdomine segmentis margine utrinque albis, ventre lana cinerascente: *Fem.* II. 260. 52. Sect. δ.

Anthophora Truncorum Fabr. S. Piez. 379. 29. mit Ausschluss der Var. β. die zu *A. maxillosa* n. 60, und des Citats:

Apis Truncorum Lin. das zu *Anth. truncorum* n. 62. gehört.
Hylaeus Truncorum Panzer Fn. Germ. 64. tab. 15.

Anm. Kirby setzt diese Art, die eine ausserordentliche Aehnlichkeit mit der vorhergehenden hat, sich aber durch den Mangel der erhabnen Queerlinie auf dem ersten Rükkenringe und durch die graulichte Bauchwolle unterscheidet, zu der folgenden Unterabtheilung, da ich aber wirklich nur dreigliedrige Lippentaster wahrnehmen kann, so muss sie hierhergezogen werden, welches schon die übrige Aehnlichkeit räthlt.

In der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammlung sind noch von dieser Abtheilung folgende Arten:

65. *Anthophora cylindrica* Nob. *Mas.* Deutschland.
66. *Anthophora Nyctanthes* Nob. *Mas.* Deutschland.
67. *Anthophora Corollarum* Nob. *Fem.* Nürnberg.

Wurde von Panzer an Hellwig unter dem Namen *Hylaeus Morio* geschikkt.

Apis. ** c. 2. δ.

Anthophorae species Fabricii. Maurer Kunstbienen.

Megachile Fam. *Cacmentariae* Latreille.
Xylocopae species Fabric.

Weibchen

Leib walzenförmig, harig, oft ganz rauh.

Kopf fast so breit wie der Mittelleib, beinahe kuglig. Zunge sehr lang, fast eingerollt. Lippe an der Spitze dreizähnig: die Seitenzähne zuweilen undeutlich. Lippenstütze lang. Nebenzungen lanzettförmig, zugespitzt. Kinnladen eingekrümmt, Lade lanzettförmigschmal, häutig mit horniger Längslinie. Kinnladentaster viergliedrig, Lippentaster viergliedrig, zweigestaltig, das zweite Glied länger als das erste. Nebenaugen in einer krummen Linie stehend. Kopfschild flach erhöht. Lefze lang, eingebogen, konkav und konvex. Kinnbakken fast in einen Winkel vorgestekkt. Fühler bei den meisten fast keulenförmig, das Wendeglied und der Geifsel erstes Glied fast kegelförmig.

Mittelleib. Oberflügel: Rippennerven fast verwachsen. Flügelmaal fast abgesetzt. Sechs Mittelfelder, wovon das Randfeld einen Nebelflekk einschliefst [zwei Binnenfelder]. Unterflügel getheilt eiförmig, gestielt, Vorderrand fast wellenförmig, Innenrand zweispaltig. Klauen ganz.

Hinterleib abhängig, oben gewölbt; After öfters eingekrümmt; Bauch von Blumenstaubtragender Wolle rauh.

Männchen

Fühler mit fast kugligem Wendegliede. Klauen an der Spitze zweispaltig. Hinterleib mit undeutlichem siebenten Ringe. After oft ausgerandet oder gezähnt. Die Farbe weicht oft von der des Weibchens sehr ab.

Anmerk. Sie unterscheiden sich durch einen walzenför-

migen aber nicht langen Leib und durch viergliedrige Kinnladentaster. Ihr Hinterleib ist sehr gewölbt und bei den Männchen ohne Grube. Sie bauen ihre Nester aus Sand, den sie mit ihrem klebrigen Speichel zusammenmauren. Sie legen sie in Mauerlöchern, Erdlöchern u. dgl. an. Ein solches Nest enthält drei bis acht bis funfzehn Zellen, worinnen die Biene Honig und Blumenstaub zur Erhaltung der künftige Brut trägt. In diese Masse legt sie ihr Ei.

Arten

68. *Anthophora spinulosa* nob. †.

Apis spinulosa atra cinereosubvillosa, scutello bidentato; [segmentis margine albicantibus]; ano *masculo* inflexo spinuloso, ventre basi cornuto. II. 261. 53. tab. 17. fig. 1. 2.

69. *Anthophora fulviventris* Fab. *Fem.* Deutschland, Portugall.

Ap. Leeaiana atra griseo-villosa, abdomine nitido atrocaerulescente, ventre lana ferruginea: *Fem.* II. 263. 54.

Apis fulviventris Panz. Fn. Germ. 56. tab. 18.

Anthophora fulviventris Fab. S. Piez. 378. 27.

Varietas?: Apis byssina Panz. Fn. Germ. 56. tab. 21.

Anm. Diese *Ap. byssina* P. citirt Fabricius zu seiner *Anthophora byssina*, von der sie doch abzuweichen scheint.

70. *Anthophora aenea* Fab. Deutschland.

Ap. caerulescens corppre *femineo* atro, albidosubpubescens, abdomine coerulescente, segmentis margine albicantibus,

ventre lana atra; corpore *masculo* aeneo, fulvopubescente, ano bidentato. II. 264. 55.

Apis muraria Degeer. Ins. II. 2. 751. tab. 30. fig. 23. tab. 32. fig. 1.

Mas: Apis aenea Lin. S. N. 2. 955. 20. n. sein. Samml.
Anthophora aenea Fab. S. Piez. 381. 40.
Andrena aenea Panz. Fn. Germ. 56. tab. 3.

Femina: Apis caerulescens Lin. S. N. 2. 985. 21. n. sein. Samml.
Andrena caerulescens Panz. Fn. Germ. 65. tab. 18.

Anm. Degeer ist der Gewährsmann, dass diese beiden Geschlechter zu Einer Art gehören. — Die *Andrena caerulescens* Fab. die Kirby und Panzer zu dem Weibchen citiren, gehört nach Fabricius ausdrükklicher Versicherung nicht dazu, sondern ist eine *Andrena*, und wahrscheinlich das Männchen von *Andrena Flessae* Panz.

71. *Anthophora aurulenta* nob. Frankreich.

Ap. tunensis nigra rufovillosa, abdomine segmentis margine pallidioribus, ano *masculo* emarginato. II. 269. 56.

Apis aurulenta Panzer Fn. Germ. 63. tab. 22. *Femina.*

Anthophora grisea Fab. S. Piez. 379. 30?

Anm. Die *Anth. tunensis* Fabr. die Kirby hierherrechnet, ist eine andre unten vorkommende Art. Gegen das Citat aus Panzer, dem ein Fragzeichen angehängt war, hege ich keinen Zweifel. Fabricius Beschreibung seiner *Anth. grisea* würde völlig passen, wenn er die Beine nicht *rufi* sondern *rufohirti* angäbe.

72. *Anthophora bicornis* Fab. Deutschland.

Ap. bicornis corpore *femineo* atro, hirsuto, hypostomate bicorni, abdomine aeneo, hirsutie rufa; corpore *masculo* hirsuto cinerascente, hypostomate albido, abdomine aeneo, hirsutie rufa, ano integro. II. 271. 57.

Anthophora bicornis Fab. S. Piez. 375. 16.

Femina: Apis bicornis Lin. S. N. 2. 954. 10. n. sein. Samml.

Apis cornigera Panzer Fn. Germ. 55. tab. 15.

Mas: Apis rufa Lin. S. N. 954. 9. n. sein. Samml.

Apis rufa Panz. Fn. Germ. 56. tab. 10.

Anm. Forskäl hat beide Geschlechter, nach Linné's Bemerkung, in Begattung gefunden. Rossi's *Apis cornigera*, welche Fabricius und Panzer citiren, scheint mir verschieden zu sein, und die *Ap. fronticornis* Panz., die Kirby für eine abgeriebne *Bicornis* ansieht, halte ich für eine besondre Art.

73. *Anthophora fusca* Fab. Deutschland, Portugall.

Ap. bicolor hirsuta aterrima, abdomine tarsisque quatuor posterioribus hirsuto ferrugineis: *Fem.* II. 277. 58.

Apis bicolor Schrank. Fn. Austr. 806.

Apis fusca Christ. Hym. 182. tab. 14. fig. 10.

Apis fusca Panz. Fn. Germ. 56. tab. 11. *Femina.*

Anthophora fusca Fab. S. Piez. 377. 20. *Femina.*

Anm. Das Männchen, das ich freilich nur muthmaßlich dafür halte, hat ein weißlichgebartetes Untergesicht und fast knotige, bis zum Hinterleibe reichende lange Fühler. I.

In der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammlung sind noch aus dieser Abtheilung vorhanden:

74. *Anthophora binotata* Nob. *Fem.* Portugall.

75. *Anthophora fronticornis* Fab. S. Piez. 376. 17. *Fem.* Deutschland.

Apis fronticornis Panz. Fn. Germ. 63. tab. 20.

Anm. Rossi's *Apis varians*, die Fabricius hierbei citirt, ist die unter n. 78. folgende *Anth. muraria*.

76. *Anthophora tunensis* Fab. Portugall.

Mas: hypostomate inermi pallescente-barbato, antennis thorace longioribus nodulosis.

Anthophora tunensis Fab. S. Piez. 376. 18.

Femina: cyaneoatra, metathorace abdomineque aeneo fulvohirtis, hypostomate margine tricorni: cornibus difformibus.

Anm. Nach der Analogie habe ich dieſs Weibchen zu diesem Männchen geordnet. Die *Eucera brevicornis* Fabr. muss dem Männchen sehr ähnlich sein. Die *Apis tunensis* von Kirby und Latreille kommt oben n. 71. unter dem Namen *Anth. aurulenta* vor.

77. *Anthophora melitturga* Nob. *Mas.* Portugall.

78. *Anthophora muraria* nob. Portugall.

Xylocopa muraria Fabr. S. Piez. 347. 17.

Apis varians Rossi Fn. Etr. Mant. 317. et App. Tab. 2. Fig A. a. und B.

Mas: l'Abeille maçonne Geoffr. Ins. 1. 409. 4.

Apis muraria Oliv. Enc. meth. IV. 71. 51.

Femina: Apis Acervorum Linné's Samml. s. Kirby Mon. II. pag. 301.

Réaum Ins. 6. tab. 7. 8.

Anm. Rossi's *Apis varians* ist von Kirby und Panzer un-

richtig zu ihrer *Andrena varians* gerechnet. Rossi's Beschreibung stimmt genau auf die so sehr abweichenden Geschlechter der *Muraria*, nur dass er die fuchsrothen Haare am Bauche des Weibchens zu erwähnen vergisst.

79. *Anthophora Sicula* nob. *Fem.* Sicilien.

Apis Sicula Rossi Fn. Etr. App. pag. 139. Tab. 4. Fig. D. d. und E.

Von mir unbekannten gehören wahrscheinlich hierher:

80. *Anthophora ventralis* nob.

Apis ventralis Panz. Fn. Germ. 56. tab. 20.: *Femina.*

81. *Anthophora globosa* nob.

Apis globosa Panz. Fn. Germ. 56. tab. 22. *Femina.*

Sie muss der *Anth. fulviventris* n. 69. sehr ähnlich sein.

82. *Anthophora haematoda* nob.

Apis haematoda Panz. Fn. Germ. 81. tab. 20. *Mas.*

83. *Anthophora fuliginosa* nob.

Apis fuliginosa Panz. Fn. Germ. 46. tab. 16. *Femina.*

Die mir nicht bekannten Arten der Fabricischen Gattung *Anthophora*, welche nicht schon in den Abtheilungen der Familie ** c. vorgekommen sind, will ich, des Raums wegen, nicht aufzählen.

APIS ** d. 1.

Eucera Fabricii, Latreille. Hornbiene.

Weibchen

Leib länglich, haarig.

Kopf etwas schmaler als der Mittelleib, fast dreieckig, mit etwas aufgetriebnem Munde. Rüssel an der Spitze pfriemig-kegelförmig, ziemlich gerade. Zunge eingerollt. Lippe an der Spitze dreizähnig. Lippenstütze lang. Nebenzungen so lang, wie die Lippentaster, eingerollt, inwendig gefranzt. Laden gerade, lanzettförmigschmal, zugespitzt, fast gefaltet, ledrig. Kinnladentaster sechsgliedrig. Lippentaster zweigestaltig, viergliedrig, das erste Glied länger als das zweite. Nebenaugen in einer krummen Linie. Augen vorragend. Kopfschild flach erhaben, abgesetzt. Lefze vorn ausgerandet. Kinnbakken fast ungezähnt. Fühler fast keulenförmig, Wendeglied beinahe kuglig, der Geifsel erstes Glied lang, an der Wurzel verjüngt.

Mittelleib: Oberflügel: Rippennerven getrennt, Flügelmaal undeutlich. Sechs Mittelfelder [zwei Binnenfelder] *) Spitze mit abgekürzten Nerven. Unterflügel getheilt eiförmig, beinahe gestielt, Vorderrand fast wellenförmig, Innenrand dreispaltig; Spitze mit drei Nerven. Hinterschienen mit einer Schienbürste. Hinterfersen breit, haarig; die Pfoten unterhalb der

*) Deshalb muss man mehre Arten, welche Fabricius u. A. zu *Eucera* rechnen, zu der folgenden Abtheilung, zu *Megilla* Fabr., zählen, weil sie sieben Mittelfelder und drei Binnenfelder haben. Die Zahl dieser Felder ist sehr charakteristisch. I.

Spitze der Ferse eingefügt. Klauen an der Spitze zweispaltig.

Hinterleib länglich, an der Wurzel fast zurükgedrükkt; letzter Ring klein.

Männchen

Fühler so lang wie der Leib, die Glieder gekrümmt, aus unzähligen kleinen Sechsekken zusammengesetzt; der Geisel erstes Glied klein. Hinterfersen dünner.

Anmerkung Diese Familie d. unterscheidet sich von der der Hummeln, denen sie sich nähert, durch die Gestalt des eingebognen Theils des Rüssels, indem bei ihr die Laden nicht herabgeschlagen sind, und in einer mehr oder weniger kegelförmigen, etwas schnabelförmigen Gestalt zusammentreffen; durch ihre sechsgliedrigen Kinnladentaster, durch die langen Nebenzungen, die Gestalt der Kinnbakken, die an der Spitze nicht erweitert sind, durch den Mangel des Schienkorbes und Fersenhenkels, die die Schiene und Ferse der Hinterbeine der weiblichen und geschlechtslosen Hummeln auszeichnen, und durch mehre andre Eigenschaften.

Die Arten des ersten Abschnitts dieser Familie gehören zu *Eucera* Scopoli et Fabricii, so genannt von der Länge der Fühler bei den Männchen. Dieser Umstand, verbunden mit den Nebenzungen, die so lang sind wie die Lippentaster, und eingerollte Spitzen haben, [eigentlich der Umstand, dass die Oberflügel nur zwei Binnenfelder

hat *)] bildet den unterscheidenden Character dieser ersten Abtheilung. Die aufserordentliche Länge der männlichen Fühler entsteht nicht von einer gröfsern Gliederzahl, denn deren sind nur vierzehn, sondern von der ungewöhnlichen Länge eines jeden Gliedes. Ich habe die Beobachtung gemacht, die vielleicht einst zur Erklärung des Nutzens dieser Theile führen kann, dass die zehn letzten Glieder unter einer starken Vergröfserung eine aus einer unzähligen Menge von Sechsekken zusammengesetzte Oberfläche zeigen, ähnlich den Sechsekken, woraus die Augen dieser Insekten bestehn. Schliefsen wir nach der Analogie, so führt uns dieser merkwürdige Umstand darauf, dass der Sinn, dessen Werkzeug die Fühler sind, einige Verwandtschaft mit dem Gesichtssinne hat. Da die-

*) Die langen Fühler der Männchen finden wir schon bei den Männchen von einigen Anthophoren des eben verlassnen Abschnitts z. B. bei *A. tunensis Fabr. A. fusca Fab.* und bei mehren Arten, die man zwar zu *Eucera* gesetzt hat, die aber ihrer Flügelfelder wegen zu *Megilla* gezogen werden müssen, mit denen auch die Mundtheile, bis auf einige Abweichungen in den Verhältnissen der Länge übereinstimmen. Das Kennzeichen uberhaupt, das schon als ein den Männchen allein eignes Merkmal, weniger brauchbar ist, gehört zu den minder wesentlichen, weil es auf blofser Ausdehnung in die Länge beruht, und bei den verschiednen Arten selbst abweicht, denn bei einigen sind die Fühler verhältnissmäfsig weit kürzer, als bei andern. I.

sen Thieren das Werkzeug des Gehörs fehlt, so kann dieser Mangel durch aufserordentliche Sehkraft ersetzt sein. Dass die Nebenaugen zum Sehen bestimmt sind, ist höchst wahrscheinlich und die Fühler können gewissermafsen zu einem ähnlichen Zwekke dienen, wenigstens bei diesen Männchen, denn wozu hätten sie sonst denselben Bau, der den Augen eigen ist? Hr. Thom. Marsham erzählt in den Transactions of the Linn. Soc. von dem *Ichneumon Manifestator* die Art, wie diefs Insekt vermittelst seiner Fühler die Löcher ausforschte, um sein Ei in die darin verstekkte Larve zu legen. Eben so sah ich oft die Honigbiene, ehe sie ihren Rüssel in eine Blume tauchte, die Fühler hineinstekken, als wenn sie sich erst unterrichten wollte, ob Honig darin vorhanden sei.

Sie nisten unter der Erde. Ihre Zellen sind zwei bis drei Zoll unter der Oberfläche, eiförmig, inwendig sehr platt.

Arten

1. *Eucera longicornis* Fab. Deutschland.

Apis longicornis nigra pallidovillosa, thorace abdominisque basi hirsuto-fulvis; ano *femineo* pallido. II. 278. 59.

Eucera longicornis Fabr. S. Piez. 382. 1.

Mas: Apis longicornis Lin. S. Nat. 2. 953. 1. n. sein. Samml.

Eucera longicornis Panz. Fn. Germ. 64. tab. 21.

Femina: Apis tuberculata Panz. Fn. Germ. 78. tab. 19.

Andrena strigosa Panz. Fn. Germ. 64. tab. 16. variet.

2. *Eucera linguaria* Fab. *Mas.* Harz.

Ap. linguaria hirsutocinerascens, abdomine nigro: *Mas.* II. 282. 60.

Eucera linguaria Fab. S. Piez. 383. 6.

Eucera linguaria Panz. Fn. Germ. 64. tab. 22.

3. *Eucera Druriella* nob. †

Ap. Druriella nigra hirsuto-cinerascens, antennis subtus fulvis, abdomine segmentis posticis utrinque acuminatis: *Mas.* II. 285. 62. tab. 17. fig. 4.

Anm. Die *Apis pollinaris* n. 61. des Verfassers gehört zur folgenden Abtheilung, wozu man auch vielleicht die *Ap. Druriella* rechnen müsste.

In der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammlung sind noch von dieser Gattung vorhanden:

4. *Eucera grisea* Fab. S. Piez. 383. 7. *Mas.* Portugall.

5. *Eucera tristriga* Nob. *Fem.* Portugall.

Vielleicht das Weibchen von *E. grisea.*

6. *Eucera macrocera* Nob. *Mas.* Portugall.

7. *Eucera explorans* Nob. *Mas.* Portugall.

8. *Eucera cineraria* Nob. *Mas.* Russland.

9. *Eucera eurygaster* Nob. *Fem.* Algarvien.

10. *Eucera cingulata* Nob. *Fem.* Deutschland.

11. *Eucera macroglossa* Nob. *Mas.* Deutschland.

Ihre Fühler reichen kaum zum Hinterrande des Mittelleibs.

Hierher gehört noch:

12. *Eucera derasa* nob. *Fem.* †

Andrena derasa Panz. Fn. Germ. 64. tab. 17.

Vielleicht Abänderung der weiblichen *E. longicornis*?

Die Fabricischen Arten *E. atricornis*, *Tumulorum* (wobei das Citat: *Apis Tumulorum* Lin., das zu unserm *Hylaeus* dieses Namens gehört, wegfällt) *glauca*; *brevicornis* (vielleicht ein Männchen einer Anthophora aus der letzten Abtheilung) und *crassipes* sind mir unbekannt. Seine *E. antennata* gehört zu *Megilla*.

APIS ** d. 2. α.

Megilla Fabricii. Schnauzenbiene.

Podalirius Latreille; *Ceratine* Latreille.

Eucerae et *Centris* species Fabricii.

Lasius Jurine.

Weibchen

Leib länglich, haarig, zuweilen rauch.

Kopf schmaler als der Mittelleib, entweder fast dreiekkig, oder rundlich. Mund aufgetrieben. Rüssel mit pfriemig-kegelförmiger Spitze, gerade. Zunge fast eingerollt. Lippe an der Spitze dreizähnig, der Mittelzahn länger. Lippenstütze lang. Nebenzungen lanzettförmig-schmal, kürzer als die Lippentaster. Kinnladen gerade, Laden lanzettförmigschmal, fast gefaltet, ledrig. Kinnladentaster sechsgliedrig. Lippentaster zweigestaltig, viergliedrig: das zweite Glied im Verhältniss zum ersten sehr kurz. Nebenaugen in einem Dreiekke. Augen vorragend, grofs. Kopfschild erhaben, abgesetzt. Lefze vierekkig.

Kinnbakken an der Spitze oft zweizähnig. Fühler fast keulenförmig, Wendeglied kuglig, der Geifsel erstes Glied lang, an der Wurzel verjüngt.

Mittelleib: Oberflügel: Rippennerven fast verwachsen. Flügelmaal undeutlich. Sieben Mittelfelder [drei Binnenfelder]. Spitze sehr erweitert, ohne Nerven und statt derselben mit zwei flach erhöhten ungepünktelten Linien bezeichnet. Unterflügel getheilt-eiförmig, Innenrand zweispaltig; Spitze mit zwei Nerven. Hinterschienen mit Schienbürste. Hinterfersen breit, die Pfoten unterhalb der Spitze der Ferse eingelenkt. Klauen an der Spitze zweispaltig.

Hinterleib entweder eiförmig oder fast kuglig, an der Wurzel zurükgedrükkt; der letzte Ring klein.

Männchen

Fühler kürzer als der Mittelleib [bei einigen länger, bei einigen so lang wie der Leib]. Hinterfersen schmaler, die Pfoten aus der Spitze der Ferse hervorkommend.

Anmerk. Die Insekten dieser Abtheilung unterscheiden sich hauptsächlich durch zwei Eigenschaften: die Nebenzungen sind viel kürzer als die Lippentaster und ihre Spitzen sind nicht eingerollt, und die Fühler der [meisten] Männchen sind nicht so lang wie der Mittelleib. Die Arten dieser ersten Unterabtheilung α unterscheiden sich von denen der folgenden β in der Gestalt ihres Rüssels, der pfriemig-kegelförmig ist, in der ledrigen Substanz der Laden, in der viereckigen Lefze u. s. w.

Ihre Art zu nisten ist verschieden, was es mir wahrscheinlich macht, dass noch eine andre Unterabtheilung vorhanden ist, die ich aber bisjetzt noch nicht habe herausbringen können. *Apis retusa* macht ihr Nest in harten Kies- oder Thon-Hügeln oder in Mauern; es enthält ohne Ordnung mehre eirunde oder langrunde Zellen, die inwendig mit einer dünnen weissen Haut überzogen sind. *Apis furcata* nistet in Stükken modernden Holzes, worin sie eine Längsröhre bohrt, die sie in neun bis zehn eirunde Kammern theilt, die durch einen vorspringenden Ring oder Kranz voneinander abgesondert sind, den die Hulsen der eirunden Zellen bilden. Diese Zellen sind von feingekautem Holze gemacht. Die Röhre läuft fast parallel mit den Seiten des Holzstükks und macht einen Winkel am Eingange und Ausgange.

Arten

1. *Megilla pollinaris* nob. *Fem.* Deutschland.
   Apis pollinaris (Fam. ** d. 1.) nigra albidopubescens, thorace flavescente, abdomine fusco: polline pallido: *Fem.* II. 284. 61. tab. 17. Fig. 3.

2. *Megilla bimaculata* nob *Fem.* Deutschland.
   Ap. bimaculata nigra, cinereosubvillosa, hypostomate oreque flavescentibus, ano tomentoso-incano II. 286. 63.
   Apis bimaculata Panzer Fn. Germ. 55. tab. 17.

3. *Megilla furcata* nob. Deutschland, Portugall.

Ap. furcata corpore *femineo* nigro griseopubescente, hypostomate labro anoque villosoferrugineis; corpore *masculo* atro cinereopubescente, hypostomate labroque flavis, abdomine apice furcato. II. 288. 64. tab. 17. fig. 5. 6.

Mas: Apis furcata Panzer Fn. Germ. 56. tab. 8.

4. *Megilla quadrimaculata* Fab. *Mas.* Deutschland.

Ap. vulpina atra, villosopubescens, thorace flavescente; abdomine segmentis margine pallidis, femoribus intermediis magnis clavatis: *Mas.* 290. 65.

Apis vulpina Panz. Fn. Germ. 56. tab. 6.

Varietas: Apis 4-*maculata* Panz. Fn. Germ. 56. tab. 7.

Megilla 4-*maculata* Fab. S. Piez. 331. 14.

Anm. Ich hege keinen Zweifel gegen die Richtigkeit der hier beigebrachten Citate. Kirby hat zwar nur die *Ap. vulpina* von Panzer, und zwar mit einem Fragzeichen angezogen, dieſs kommt aber wahrscheinlich davon, dass er nur Ein Individuum dieser Art gesehn hatte.

5. *Megilla rotundata* nob. *Mas.* Portugall, Italien.

Ap rotundata grisescentevillosa, ore flavo, abdomine segmentis margine subrufis, thorace *femineo* nigricante, *masculo* fulvo. II. 291. 66.

Ap. rotundata Panz. Fn. Germ. 56. tab. 9.

Geoffr. Hist. Ins. 2. 413. 11.

Anm. Fabricius *Apis* (*Anthidium*) *rotundata*, die Kirby fragweise hier anzieht, gehört wohl ohne Zweifel zu einem Männchen aus der Gattung *Anthophora.*

6. *Megilla subglobosa* nob. †

Ap. subglobosa atra albido subvillosa, abdomine subgloboso: *Fem.* II. 295. 68.

7. *Megilla retusa* nob. *Mas.* Deutschland, Portugall.

Ap. retusa corpore *femineo* atro hirsuto, tibiis posticis sarothro fulvo-aureo; corpore *masculo* nigro, hirsuto-fulvo [seu cinerascente]; ano nigricante, pedibus intermediis elongatis crinito-pectinatis. II. 296. 69.

Femina: Apis retusa Lin. S. Nat. 2. 954. 8. u. sein. Samml.

Megilla Acervorum Fab. S. Piez. 328. 2.

Apis Acervorum Panz. Fn. Germ. 78. tab. 18.

Mas: Megilla pilipes Fab. S. Piez. 329. 6.

Apis hispanica Panz. Fn. Germ. 55. tab. 6.

Apis pilipes Id. tab. 8. *varietas cinerascens.*

Lasius pilipes Jurine Hymen. tab. 11. gen. 33.

Anm. Linné's *Apis Acervorum* gehört offenbar nicht zu der weiblichen *A. retusa.* Seine Sammlung zeigt uns unter dem Namen *Ap. Acervorum* ein ganz andres Insekt [die *Anthophora muraria* nob. *Femina* n. 78.] das aber nicht mit seiner Beschreibung der *Ap. Acervorum* übereintrifft, die wahrscheinlich eine Hummel ist. Kirby. Fabricius *Megilla hispanica* ist sehr verschieden von der gelblichen Abändrung der männlichen *Meg. retusa*, für die Panzer sie hält; sie kommt unten unter n. 13. vor. I.

8. *Megilla Haworthana* nob. †

Ap. Haworthana hirsuto fulva, ano nigro, metatarsis intermediis extrorsum barbatis: *Mas.* II. 307. 70.

9. *Megilla callosa* Fab. Portugall.

Ap. cyanea caeruleo-virens glabriuscula cylindrica, abdo-

mine cuneiformi, ore *masculo* albo. II. 308. 71. Tab. 17. Fig. 7, 8.

Ap. caerulea Villers Ent. III. 319. 88. Tab. 8. Fig. 25. *Femina.*

Megilla callosa Fab. S. Piez. 334. 31.

Anm. Diese und die nächstfolgenden Arten: *Albilabris*, *Chalcites* und *Viridis* würden bei Latreille zu seiner Gattung *Ceratine* gehören. Ihr äufseres Ansehn zeigt auch etwas Abweichendes von *Megilla*. — An der Richtigkeit des Citats aus de Villers, über welches der Verfasser ungewiss ist, zweifle ich nicht; und über Fabricius *Meg. callosa* glaube ich sicher zu sein. I.

In unsrer Sammlung sind noch folgende Arten dieser Gattung; bei deren Aufzählung ich rükkwärts anfange.

10. *Megilla albilabris* nob. Portugall.

Prosopis albilabris Fabr. S. Piez. 293. 2.

Apis cucurbitina Rossi Fn. Etr. Mant. II. 323.

11. *Megilla chalcites* nob. Portugall.

12. *Megilla viridis* nob. Brasilien.

13. *Megilla Hispanica* Fab. Portugall.

Megilla Hispanica Fab. S. Piez. 328. 1. *Mas.* statt "pedibus *posticis*„ muss man "*intermediis* fasciculato pilosis„ lesen.

Apis palmipes Rossi Fn. Etr. Mant. 313. App. tab. 5. Fig. E. *Mas.*

Anm. Sie ist beträchtlich gröfser als *M. retusa*. Das Männchen unterscheidet sich von der männlichen *M. retusa* (der *Meg. pilipes* Fab.) dadurch, dass die Mittelfüfse

keine dünne lange verschiedengerichtete Haarpinsel tragen, sondern dass die langen Haare, die den Vorderrand des Mittelfußes besetzen, eine einzige dichte nach unten eingebogne Lokke, wie einen Löffel, bilden. Das Weibchen, dem diese Lokke fehlt, unterscheidet sich von der weiblichen *Retusa* (der *M. Acervorum* Fab.) dadurch, dass es rothgelbhärig und der Hinterleib vom dritten Ringe an schwarz ist.

14. *Megilla senilis* nob. Deutschland, Provence, Portugall.
Mas: Anthophora parietina Latreille in einem Briefe.
Femina: Lasius cornutus Panz. Fn. Germ. 94. tab. 11.?
Schwerlich aber gehört *Centris comuta* Fab. S. Piez. 357. 13. hierher.

15. *Megilla leonina* Nob. *Fem.* Portugall.

16. *Megilla Dumetorum* nob. *Fem.* Deutschland.
Apis Dumetorum Panz. Fn. Germ. 56. tab. 13?

17. *Megilla plagiata* nigra hirsuta, abdominis tergo postice fulvohirto. *Fem.* Deutschland.

18. *Megilla femorata* nob. Provence.
Mas: Apis femorata Oliv. Enc. méth. IV. 75. 78.

19. *Megilla dentipes* Nob. *Mas.* Provence.

20. *Megilla decrepita* Nob. *Fem.* Portugall.

21. *Megilla obsoleta* Nob. *Fem.* Deutschland.

22. *Megilla personata* Nob. *Fem.* Portugall.

23. *Megilla bistrigosa* Nob. *Fem.* Russland.

24. *Megilla aestivalis* nob. *Fem.* Deutschland, Portugall.
Apis aestivalis Panz. Fn. Germ. 81. tab. 21.

25. *Megilla chrysopoda* Nob. *Fem.* Portugall.

26. *Megilla fuliginosa* Nob. *Fem.* Insel Madeira.

27. *Megilla garrula* nob. *Fem.* Italien.

Apis garrula Rossi Fn. Etr. II. 909.

28. *Megilla scalaris* Nob. Rheinländer, Italien, Portugall, Russland.

29. *Megilla melanopoda* Nob. *Fem.* Portugall.

30. *Megilla moribunda* Nob. *Mas.* Neapel.

31. *Megilla leucomelaena* Nob. *Mas.* Portugall.

32. *Megilla fasciata* Fab. S. Piez. 331. 12. *Fem.* OstIndien.

33. *Megilla mucorea* Nob. *Fem.* Portugall.

34. *Megilla ruficornis* nob. Portugall.

Mas: Eucera ruficornis Fab. S. Piez. 383. 5.

35. *Megilla antennata* nob. Portugall, Provence.

Mas: Eucera antennata Fab. S. Piez. 384. 8.

Die Rükkenringe sind an der Wurzel, nicht am Spitzenrande greifs.

36. *Megilla duplicicornis* Nob. Brasilien.

37. *Megilla basizona* Nob. *Fem.* Provence.

38. *Megilla tricolor* Fab. S. Piez. 329. 7. SüdAmerika.

39. *Megilla zonata* Fab. S. Piez. 331. 13. OstIndien.

40. *Megilla cincta* Fab. S. Piez. 330. 9. *Fem.* Sierra Leona.

Die Nebenzungen bei dieser und den ähnlichen Arten sind sehr schmal und lang, wenn gleich kürzer als die Lippentaster. Dieſs rechtfertiget aber um so mehr die Versetzung einiger Euceren, deren Weibchen überdieſs genau das Ansehn von Megilla haben.

41. *Megilla varicolor* Nob. *Fem.* Brasilien.

42. *Megilla lanipes* nob. *Fem.* Demerary.

Centris lanipes Fab. S. Piez. 360. 29.

43. *Megilla byssina* Nob. Brasilien.

44. *Megilla versicolor* nob. *Fem.* Westindische Inseln.

Centris versicolor Fab. S. Piez. 359. 25.

45. *Megilla librata* Nob. *Fem.* Brasilien.

46. *Megilla clitelligera* Nob. *Fem.* Brasilien.

47. *Megilla haemorrhoïdalis* nob. *Fem.* Westindische Inseln.

Centris haemorrhoïdalis Fab. S. Piez. 359. 23.

48. *Megilla longimana* nob. Brasilien.

Mas: pedibus posticis atrohirsutis, *Femina:* ferrugineo-hirsutis.

Centris longimana Fab. S. Piez. 356. 6.

49. *Megilla acraensis* nob. *Mas.* Afrika.

Centris acraensis Fab. S. Piez. 356. 9.?

50. *Megilla albopunctata* Nob. *Mas.* OstIndien.

51. *Megilla bicincta* nob. *Fem.* OstIndien.

Centris bicincta Fab. S. Piez. 358. 16.

52. *Megilla? nigriplantis* Nob. Brasilien.

53. *Megilla? breviuscula* Nob. Brasilien.

54. *Megilla? globosa* nob. Westindische Inseln.

Anthophora globosa Fab. S. Piez. 375. 15.

Von Panzer's Bienen gehört hierher:

55. *Megilla Salviae* nob. †

Lasius Salviae Panz. Fn. Germ. 86. tab. 16.

56. *Megilla Calendarum* Fab. S. Piez. 335. 35. †.

Apis Calendarum Panz. Fn. Germ. 83. tab. 19.

Diese letzte aber ist vielleicht eine männliche *Andrena.*

Fabricius hat noch n. 3. *Megilla parietina* — 4 *Tumulorum.* 5 *Collaris.* 8 *Curvipes.*, 10 *Strigata*, 11 *Nigrita*, 16

Fulvata, 17 *Circulata*, 18 *Cingulata*, 19 *Metallica*, 23 *Virescens*, 24 *Quadricincta*, 25 *Viridula*, 26 *Aenea*, 29 *Graminea*, 30 *Smaragdula*, 33 *Minuta*, die mir unbekannt sind.

Seine *Meg. aterrima* n. 15. ist unsre *Anthophora aterrima*; *M. fulvipes* 20, und *M. labiata* 21 sind *Dasypodae*; *M. subaurata* 22 ist ein *Hylaeus*, und das scheinen auch *M. Chloris* 27, *seladonia* 28 und *parvula* n. 32. zu sein.

Hier müssen die beiden Fabricischen Gattungen *Centris* und *Euglossa* eingeschaltet werden, wovon jene sich sehr nahe an *Megilla* anschliefst, am leichtesten aber daran unterschieden werden kann, dass der Kopfschild (was Fabricius in der Gattungsbeschreibung *Clypeus* nennt, ist das *Labrum*) nicht abgesetzt ist, sondern in die Stirn unmittelbar übergeht, ohne durch eine Naht davon abgesondert zu werden. Nach diesem Merkmale habe ich mehre Fabricische Arten zu *Megilla* gebracht. Die *Centris bifrons* n. 22. und *punctata* n. 30. gehören zu *Melecta*; und *Centris nidulans* n. 11. vielleicht zu *Andrena*. Ich zähle hier nur die in der Hellwig-Hoffmaneggischen Sammlung befindlichen Arten auf:

Centris Fabricii. Saugbiene.

1. *Centris dimidiata* Fab. S. Piez. 354. 1. Brasilien.
   Apis Meriana Oliv. Enc. meth. IV. 64. 5.?
   Merian. Surin. tab. 48.?
2. *Centris cingulata* Fab. S. Piez. 355. 2. SüdAmerika.
3. *Centris surinamensis* Fab. 355. 3. Brasilien.

4. *Centris infernalis* Nob. *Fem.* Brasilien.
5. *Centris chrysura* Nob. *Mas.* Brasilien. Vielleicht das Männchen von *Infernalis*.
6. *Centris Dasypus* Nob. Brasilien.
7. *Centris Saropus* Nob. Brasilien.

Apis rustica Oliv. Enc. meth. IV. 64. 8.?

8. *Centris umbraculata* Fab. S. Piez. 355. 5. *Fem.* Brasilien.
9. *Centris scutellaris* Nob. Brasilien.
10. *Centris verripes* Nob. Brasilien.
11. *Centris chloregaster* Nob. Brasilien.
12. *Centris aquilina* Nob. Brasilien.
13. *Centris ruficornis* Nob. Brasilien.
14. *Centris ursina* Nob. *Fem.* Brasilien.
15. *Centris pellicollis* Nob. *Fem.* Brasilien.
16. *Centris scopipes* Nob. *Fem.* Brasilien.
17. *Centris mediata* Nob. Brasilien.

Euglossa Fabr. Latreille. Zungenbiene.

Die Kinnladentaster, die Fabricius nicht entdekken konnte, sind eingliedrig und haben am Ende eine Borste. Dieser Umstand entfernt diese Gattung eigentlich von den ihr sonst sehr ähnlichen *Centris*, deren Kinnladentaster sechsgliedrig sind. Latreille rechnet *Centris gulosa* Fab. S. Piez. 359. 24. hierher. Fabricius hat nur drei Arten, wovon mir *Spinosa* unbekannt ist.

1. *Euglossa dives* Nob. *Fem.* Brasilien.
2. *Euglossa dentata* Fab. S. Piez. 363. 2. *Fem.* Südamerika.
3. *Euglossa apicia* Nob. *Mas.* Brasilien.

4. *Euglossa cordata* Fab. S. Piez. 363. 3. *Fem.* SüdAmerika.
5. *Euglossa spinosa* Fab. S. Piez. 362. 1. †

Als einen dritten Anhang schalte ich noch folgende von mir gebildete Gattung ein:

Systropha Nob. Knäuelbiene.

Hylaei species Fabricii.

Eucerae species Scopolii.

Männchen

Leib langgestrekkt, etwas haarig.

Kopf schmaler als der Mittelleib, von vorn und hinten zusammengedrükkt, vorn platt. Rüssel kahl, dünn, eingebogen. Zunge eingebogen, nicht länger als die Lippentaster. Lippe striemenförmig, hornig, nach der Spitze zu in der Mitte weicher und durchscheinend. Nebenzungen kurz, fadenförmig. Kinladen eingebogen, hornig, die Laden lanzettförmigschmal, bis zur Spitze des zweiten Gliedes ihrer Taster reichend. Kinnladentaster weit über die Kinnladen hinausreichend, so lang wie die Lippentaster, sechsgliedrig: die drei ersten Glieder einander ziemlich gleich, länger und dikker als die drei, einander ziemlich gleichen, Endglieder. Lippentaster so lang wie die Lippe, viergliedrig: das erste Glied zusammengedrükkt, um die Hälfte kürzer, als das zweite, nach aufsen breiter; das zweite sehr lang, zusammengedrükkt, das dritte und vierte klein, sehr kurz, das dritte zusammengedrükkt, breiter, das letzte borstenförmig. Nebenau-

gen in einer fast geraden Querlinie stehend, das mittelste etwas mehr vorgerükkt. Augen auseinanderstehend, vorragend. Kopfschild klein, kaum abgesetzt. Lefze überzwerch, eingekrümmt. Kinnbakken an der Spitze gleichbreit, zweizähnig, der innere Zahn gröfser. Fühler dicht am Munde eingefügt, der Schaft verdikkt, das Wendeglied kurz, dikk, die Geifsel verdikkt sich von ihrem dünnern Ursprunge an allmälig bis zum achten Gliede; die folgenden Glieder sind plötzlich dünner und so zusammeneingerollt, dass sie eine ekkige Scheibe bilden.

Mittelleib: Oberflügel mit sieben Mittelfeldern, drei Binnenfeldern. Hinterschienen und Fersen haarig. Schienen mit Schiendornen.

Hinterleib fast walzenförmig, eingerollt, die Rükkenringe verdoppelt, indem ihre hintere Hälfte wie ein breiter Saum abgesetzt ist. Bauch mit Dornen bewaffnet.

Anm. 1. Das Weibchen noch unbekannt.

Anm. 2. Dem Verfasser war diese merkwürdige Biene unbekannt, sonst würde er ihr sicher eine besondre Familie angewiesen haben. Ihre Taster bringen sie mit seinen Melitten in Verwandtschaft, die lange feine Zunge aber weist ihr einen Platz unter Apis an. Fabricius hatte sie erst zu *Andrena* und neuerdings zu *Hylaeus* gezählt. Ob Schaeffer a. a. O. die Geschichte dieser Knäuelbiene erzählt, und ob ihm das Weibchen bekannt war, kann ich aus Mangel seiner Abhandlung nicht sagen.

1. *Systropha spiralis* nob. *Mas.* Deutschland, Portugall.

Hylaeus spiralis Fab. S. Piez. 320. 6.

Andrena spiralis Panz. Fn. Germ. 35. tab. 22.

Andrena spiralis Oliv. Enc. meth. IV. 135. 3.

Apis floriscomnis Schäff. Abhandl. III. 125—130. tab. 1—5. Schäffer. Icon. tab. 32. Fig. 9, 10.

Eucera curvicornis Scopoli Ann. histor. nat. 4. p. 9.

Apis curvicornis Rossi Fn. Etr. II. 321?

Apis ** d. 2. β.

Xylocopa Fabricii, Latreille, Holzbiene.

Weibchen

Leib länglich.

Kopf schmaler als der Mittelleib, breit, rundlich, platt; Rüssel ziemlich kurz, kegelförmig, gerade, gewölbförmig. Zunge kurz, fast gerade. Lippe an der Spitze dreizähnig, mit gleichen Zähnen, [Nebenzungen kurzer als das erste Glied der Lippentaster, häutig, am Aufsenrande in eine Borste auslaufend *)]. Lade getheiltherzförmig, spitz, hornig, konkav; die Spitze des Kinnladenstamms ausgefressen mit gekämmter Bucht. Kinnladentaster sechsgliedrig. Lippentaster viergliedrig, die beiden ersten Glieder platt, das zweite kurz, die beiden letzten Glieder klein [das dritte der Spitze des zweiten Gliedes selbst, nicht der Seite unterhalb der Spitze eingefügt.] Gesicht uneben. Ne-

*) An Kirby's untersuchtem Stükke der *X. violacea* waren die Nebenzungen zerstört; ich habe ihre Beschreibung daher eingeschaltet.

benaugen in einem Dreiekke unterhalb der Stirn liegend. Augen auseinander tehend, vorragend. Kopfschild nicht abgesetzt, Lefze überzwerch, mit einem Hokker versehn, vorn ausgerandet, und mit Borsten besetzt *). Kinnbakken an der Spitze zweizähnig, Fühler fast keulenförmig, Wendeglied kugelförmig, der Geifsel erstes Glied lang, an der Wurzel verjüngt.

Mittelleib bei den meisten rauhhaarig. Flügel fast ledrig, gefärbt. Oberflügel: Rippennerven verwachsen; Flügelmaal undeutlich. Sieben Mittelfelder [drei Binnenfelder]. Spitze sehr erweitert. Unterflügel getheilteiförmig, grofs, fast gestielt; Vorderrand fast wellenförmig; Innenrand dreispaltig. Hinterschienen kurz, mit einer Schienbürste bekleidet. Hintersersen lang, sehr rauhhaarig [rundlich]; die Pfoten aus der Spitze der Ferse hervorkommend. Klauen zweispaltig.

Hinterleib länglich, an der Wurzel zurükgedrükkt, oben bei den meisten fast kahl, die Seiten rauhharig, der After zugerundet, der Bauch ziemlich platt.

Männchen

Augen grofs, oft genähert. Füfse dünn, wenig rauhharig.

Anmerkung. Diese Unterabtheilung enthält *Apis viola-*

*) Kirby hat: "Kopfschild ziemlich flach, mit einem Hökker versehn. Lefze vorn ausgerandet, mit Borsten besetzt.„ Diefs widerspricht zum Theil seiner eignen Anführung in der Anmerkung zu dieser Familie

cea Lin. und ihre Verwandte. Man erkennt sie an folgenden Merkmalen: Die Laden der Kinnladen, die kurz, breit und von harter horniger Bestandmasse sind, passen zu einem Längsabschnitte eines Kegels zusammen und bilden ein starkes Gewölbe über der Zunge. Der Kopf ist rundlich, der Raum zwischen den Augen weit, die Lefze durch eine Beule verstärkt, vorn ausgerandet und mit zahlreichen Borsten besetzt. Der Hinterleib ist bei den meisten nur an den Seiten haarig, oben etwas gewölbt, unten flach. Die Flügel sind gefärbt, oft von glänzendem Violett, und gewöhnlich von einer Bestandmasse zwischen ledrig und häutig.

Die *X. Violacea* bohrt mit ihren Kinnbakken in altes Pfahlwerk und in Stäbe einen senkrechten Gang, der oben und unten einen Eingang hat. Diesen Gang theilt sie durch Queerwände, die sie aus den zusammengeleimten Holzspänen ihrer Arbeit bildet, in etwa zwölf Zellen, in deren jede sie ein Ei mit dem für die Nahrung der daraus kommenden Larve bestimmten Honigbreie gelegt hat.

Arten

1. ***Xylocopa iricolor*** nob. †

Apis iricolor violacea supra glabra; alis nigricantibus. II. 3.0. 1. tab. 17. fig. 9. anne Anglica?

Apis iricolor Drury Illustr. I. 108. tab. 45. fig. 3.

Apis virens Christ. Hymen. 123. tab. 6. fig. 2.

Anm. Drury hat sein Insekt aus Jamaika bekommen, der Verfasser nahm es unter die englischen Bienen auf, weil es in Latham's Sammlung als inländrisch steckte, doch ohne dass Latham sich erinnerte, wo es gefangen sei.

In der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammlung sind noch folgende Arten dieser Gattung.

2. *Xylocopa violacea* Fab. Südliches Europa.

Femina: *Xylocopa violacea* Fab. S. Piez. 338. 3.

Apis violacea Panz. Fn. Germ. 59. tab. 6.

Mas: *Xylocopa femorata* Fabr. S. Piez. 339. 4.

3. *Xylocopa caerulea* Nob. Brasilien.

Sie ist um die Hälfte kleiner als *Violacea*, schmaler und unterscheidet sich von ihr durch einen blauen Leib.

4. *Xylocopa fenestrata* Fab. S. Piez. 339. 6. Ostindien.

5. *Xylocopa chrysoptera* Nob. Bengalen.

6. *Xylocopa chalcoptera* Nob. Ostindien.

7. *Xylocopa latipes* Fab. Ostindien.

Mas: *Xylocopa latipes* Fab. S. Piez. 337. 1.

Femina: frons latior, oculi minores, tarsi antici nigri, similes tarsis posterioribus.

Dieſs Weibchen ist von *X. Morio* Fab. verschieden.

8. *Xylocopa superciliosa* Nob. *Fem.* Südamerika.

9. *Xylocopa frontalis* Fab. *Fem.* Brasilien.

Varietas segmentis dorsalibus basi rufescentibus.

Xylocopa frontalis Fabr. S. Piez. 340. 8.

Varietas tergo abdominis toto atro.

Xylocopa morio Fabr. S. Piez. 338. 2.

Xylocopa fimbriata Id. 340. 7.

Anm. In der Beschreibung der *X. fimbriata* bei Fabricius a. a. O. muss es wohl unstreitig heifsen: "capite margine postico elevato in medio *interrupto*„ nicht "in medio *marginato*„ das keinen Sinn geben würde.

10. *Xylocopa serena* Nob. *Fem.* Brasilien.

11. *Xylocopa peruana* Nob *Fem.* Peru.

12. *Xylocopa barbata* Fab. S. Piez. 341. 14. *Fem.* Brasilien.

13. *Xylocopa lanigera* Nob. *Fem.* Brasilien.

14. *Xylocopa Brasilianorum* Fab. S Piez. 340. 11. Brasilien.

15. *Xylocopa helvola* Nob. *Mas.* Ostindien.

16. *Xylocopa leonina* Nob. Ostindien.

17. *Xylocopa lutea* Nob. *Mas.* Sumatra.

18. *Xylocopa olivacea* nob. *Fem.* Guinea.

Bombus olivaceus Fab. S. Piez. 347. 20.

19. *Xylocopa virginica* nob. Nordamerika.

Bombus virginicus Fab. S. Piez. 346. 14.

20. *Xylocopa aestuans* nob. *Fem.* Sumatra.

Bombus aestuans Fab. S. Piez. 351. 44.

Anm. Die von Fabricius erwähnte ähnliche Holzbiene mit weifsbehaartem Mittelleibe ist wohl eine eigne Art. Ich habe sie in Hn. Prof. Knochs Sammlung gesehn.

21. *Xylocopa caffra* nob. *Fem.* Vorgeb. d. gut. Hoffn.

Bombus caffer Fab. S. Piez. 346. 17.

22. *Xylocopa flavithorax* Nob. *Fem.* Sierra Leona.

Bombus africanus Fab. S. Piez. 346. 18.?

Fabricius hat noch folgende Arten:

23. *Xylocopa nigrita* Fab. S. Piez. 340. 9.

24. *Xylocopa trepida* 340. 10.

25. *Xylocopa ruficornis* 341. 12.

26. *Xylocopa albiceps* 341. 13.

27. *Xylocopa purpurascens* 341. 15.

28. *Xylocopa amethystina* 341. 16. die Latreille zu *Andrena* rechnet.

Seine *X. splendida* p. 339. n. 5. ist ein *Bombus* und *X. muraria* 342. n. 17. eine *Anthophora*.

APIS ** e. 1.

Apis Fabricii, Latreille, Jurine. Honigbiene.

Geschlechtslose (Werkbienen)

Leib fast striemenförmig, feinhaarig.

Kopf fast so breit, wie der Mittelleib, dreiekkig. Rüssel fast eingerollt. Zunge mit einer Längsspalte. Lippe fast striemenförmig, an der Spitze gestutzt. Lippenstütze fast dreiekkig. Nebenzungen kurz, stumpf, der Zunge Wurzel eng umfangend. Lade schmallanzettförmig, fast gefaltet, halb hornig halb häutig, mit einer hornigen Längslinie. Kinnladentaster ungegliedert, spitz. Lippentaster viergliedrig, zweigestaltig, die ersten beiden Glieder häutig mit einer hornigen Länglinie, das zweite Glied kürzer. Gesicht uneben. Nebenaugen in einem Dreiekke stehend. Augen harig. Kopfschild abgesetzt, flach erhaben. Lefze überzwerch, fast striemenför-

mig, ziemlich platt. Kinnbakken zangenförmig übereinander liegend, in der Mitte verschnürt, an der Spitze ungezähnt, schräg abgeschnitten. Fühler fadenförmig, Schaft spindelförmig, Wendeglied fast kuglig.

Mittelleib: Oberflügel: Rippennerven fast getrennt; Flügelmaal undeutlich. Sieben Mittelfelder [drei Binnenfelder] das Randfeld schmal und lang. Spitze äufserst fein gepünktelt. Unterflügel getheilt eiförmig; Vorderrand fast gerade, Innenrand zweispaltig; Spitze mit drei Nerven. Hinterschienen zusammengedrükkt, auf der Aufsenseite unbehaart und allenthalben am Rande mit einwärtsgekrümmten Borsten d. h. mit einem Schienkorbe versehn; an der Spitze ohne Schiendornen. Hinterfersen breit, an der Wurzel mit einem spitzen Henkel oder Anhängsel versehn, an der Innenseite mit einer querstreifigen Hechel bekleidet, deren Streifen borstenkammig sind. Klauen zweispaltig.

Hinterleib fast prismatisch, an der Wurzel zurükgedrükkt. Rükken gewölbt.

Weibchen [Königinn]

Rüssel kurz. Zunge unfern der Spitze verschnürt. Lippe an der Spitze dreizähnig, die Seitenzähne ziemlich undeutlich; der Mittelzahn fast ausgerandet. Kinnladen ziemlich gerade. Kinnbakken an der Spitze gezahnt. Hinterschienen auf der Aufsenseite behaart, am Rande ohne Borsten. Hinterfersen ohne Henkel. Hinterleib lang kegelförmig.

Männchen [Drohnen]

Leib dikker. Kopf platt kuglig, fast kreisrund. Rüssel kurz, dikker. Zunge dünn. Kinnladen breiter. Kinnbakken an der Spitze gezahnt. Oberflügel gröfser mit getrennten Rippennerven. Unterflügel breiter, getheilteirund, aufsitzend. Hinterschienen ohne Schienkorb. Hinterfersen ohne Henkel und Hechel. Hinterleib fast herzförmig, stumpf.

Anmerkung. Diese erste Abtheilung der Familie e. unterscheidet sich von der nächstvorhergehenden [*Xylocopa*] durch einen fast eingerollten Russel, eine dreiekkige Lippenstütze, häutige Lippentaster und Laden mit einer hornigen Mittellinie, durch eingliedrige Kinnladentaster, an der Spitze erweiterte Kinnbakken, fadenförmige Fühler, deren erstes Geifselglied an seiner Wurzel nicht verjüngt ist; durch den Schienkorb zum Fortbringen des Wachses, durch die Henkel oder kleinen Fortsätze an der Wurzel der Hinterfersen und durch den prismatischen Hinterleib. Ueberdiefs unterscheidet sie der wichtige Umstand ihrer Lebenweise, dass sie in Gesellschaften leben und Wachs machen. Eben dieser Umstand berechtigt mich, sie als Abtheilung derselben Familie mit den Hummeln zu verbinden.

Diese Abtheilung enthält aufser der gemeinen Honigbiene mehre ausländische Arten, die alle querstreifige Fufshecheln und keine Schiendornen an den Hinterbeinen haben, welches sie nicht nur

von allen andern Bienen, sondern von allen Hautflüglern unterscheidet. Es verdiente untersucht zu werden, ob die zu dieser Abtheilung gehörenden ausländischen wilden Bienen eben so nisten, wie unsre Hausbiene, und wenn sich dieſs fände, ob man sie in ihrem Lande nicht eben so zur Benutzung hegen könnte.

Linné gibt im System. Nat. dem Weibchen der *Apis mellifica* zehngliedrige, dem Männchen elfgliedrige, der Werkbiene funfzehngliedrige Fühler, was durchgängig unrichtig ist. Das Weibchen und die Werkbiene haben dieselbe Anzahl von Fühlergliedern, nemlich dreizehn, das Wurzelglied eingerechnet; die Fühler des Männchens haben vierzehn Glieder, von denen aber das vierte und fünfte, von dem Wurzelgliede an gezählt, unter einer schwachen Vergröſserung nur Eins zu sein scheinen. Eben so unrichtig über die Anzahl der Fühlerglieder sind die Angaben von Swammerdam, Réaumur, Geoffroy und Scopoli. Geoffroy zählt überdieſs bei dem Weibchen sieben Leibringe, deren es doch nur sechs hat. K.

Arten

1. *Apis mellifica* Fab. S. P ez. 368. 1.

Apis mellifica corpore *femineo* pubescente, thorace subgriseo, abdomine elongato conico; alis corpore dimidio brevioribus, tarsis rufescentibus.

corpore *neutri* pubescente, thorace subgriseo, abdomine subprismatico.

corpore *masculi* pubescente, stethidio tomentoso-fulvescente, oculis postice contiguis, alis corpore longioribus. II. 312. 75.

Apis mellifica Lin. S. N. 2. 955. 22.

Apis mellifica Panz. Fn. Germ. 85. tab. 16, 17, 18.

In der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammlung befindet sich noch folgende Art:

2. *Apis indica* Fab. S. Piez. 370. 4. OstIndien.

Eine besondre Gattung aber bildet eine ganze Reihe südamerikanischer Arten, die zum Theil sehr klein sind, aber unbeschadet ihrer geringen Gröfse doch sehr viel Wachs und Honig einsammeln, wie nicht allein Nachrichten aus jenen Ländern, sondern auch die grofsen Wachsklumpen bezeugen, die ich an mehren Individuen vor mir sehe. Wir nennen diese Gattung von ihrer Emsigkeit im Honigsammeln *Melipona*. Von den Fabricischen Arten, die dazu gehören, kenne ich nur die *Apis favosa*, welche ein Riese unter den übrigen ist; seine *Apis Amalthea* gehört unstreitig auch dazu, und wahrscheinlich auch *Segmentaria* und *Atrata*. Von den übrigen Fabricischen Arten von *Apis* muss *Apis guineensis* zu den Antnophoren von der Abtheilung der Blattschneidenden gezählt werden; die *Apis compressipes*, *cerana*, *carbonaria*, *dorsata* und *analis* Fab. wage ich nicht an ihren Ort zu stellen.

Melipona Nob. Sammelbiene.

Apis species Fabricii, Latreille.

Die Mundtheile von *Melipona favosa* stimmen mit den Mundtheilen der *Apis mellifica* überein, nur konnte ich keine Nebenzungen wahrnehmen, die man aber leicht übersehn kann. Hinlänglich ausgezeichnet ist aber diese Gattung durch folgende Kennzeichen:

Fühler gebrochen, dicht über dem Kopfschilde eingelenkt.

Rüssel fast eingerollt, mit langer dünner spitzer Zunge.

Kinnladentaster eingliedrig, kaum zu entdekken.

Augen ganzrandig.

Nebenaugen in einem gedrükkten Dreiekke auf den schmalen Scheitel stehend.

Kopfschild abgesetzt.

Lefze überzwerch.

Oberflügel entweder nur mit einem einzigen, oder zwei undeutlichen, oder gar keinem Binnenfelde.

Hinterschienen breit, ohne Schiendornen. Hinterfersen breit.

Anm. Bei keiner Art hat die Hinterferse an ihrem obern Wurzelwinkel einen kleinen Fortsatz oder Henkel.

Arten

1. *Melipona favosa* nob. Brasilien.

Apis favosa Fab. S. Piez. 371. 11.

Anm. Ihr Wachs ist schwärzlich.

2. *Melipona postica* Nob. Brasilien.

3. *Melipona nana* Nob. Brasilien.
4. *Melipona geniculata* Nob. Brasilien.
5. *Melipona diluta* Nob. Brasilien.
6. *Melipona angustula* Nob. Brasilien.

Diefs kleine Insekt zeichnet sich von seinen Gattungsgenossen durch einen sehr schmalen länglichen Hinterleib aus.

7. *Melipona pulla* Nob. Sumatra.
8. *Melipona aemula* Nob. Brasilien.
9. *Melipona atratula* Nob. Brasilien.
10. *Melipona citriperda* Nob. Brasilien.
11. *Melipona curtula* Nob. Brasilien.

APIS. ** e. 2.

Bombus Fabricii. Latreille. Hummel.

Bremus Jurine.

Weibchen.

Leib länglich, sehr rauhharig.

Kopf schmaler als der Mittelleib, oft dreiekkig. Rüssel mehr oder weniger eingerollt. Zunge mit einer Längsspalte. Lippe striemenförmig, am Ende spitz. Lippenstütze fast dreiekkig. Nebenzungen sehr kurz, stumpf, die Zunge eng umfangend. Laden lanzettförmigschmal, fast häutig mit einer hornigen Längslinie. Kinnladentaster ungegliedert. Lippentaster viergliedrig, zweispaltig, die ersten beiden Glieder platt, häutig mit einer hornigen Längslinie, das zweite Glied kurz. Stirn kahl mit einem eingedrükkten Kreuze. Nebenaugen in einer krummen Linie in

der Queervertiefung des Stirnkreuzes liegend. Kopfschild abgesetzt, erhaben, kahl, glänzend. Lefze übezwerch, fast striemenförmig, uneben (bei einigen Arten vorn stumpfwinklig). Kinnbakken oben gefurcht mit filzigen Furchen, an der Spitze erweitert, fast zahnlos (bei einigen zangenförmig, an der Spitze schräg abgeschnitten). Fühler fadenförmig, Schaft fast keulenförmig, Wendeglied kuglig, der Geifsel erstes Glied länger, fast kegelförmig.

Mittelleib: Oberflügel: Rippennerven verwachsen; Flügelmaal undeutlich; sieben Mittelfelder [drei Binnenfelder]- das Randfeld schliefst eine dunkle Streife ein; Spitze sehr erweitert. Unterflügel getheilteiförmig, gestielt; Vorderrand fast wellenförmig, Innenrand zweispaltig. Hinterschienen mit dem Schienkorbe versehn, auf der Aufsenseite uneben, unbehaart, an der Spitze borstenkammig (bei einigen auf der Aufsenseite gewölbt, behaart, ohne Schienkorb und Borstenkamm). Hinterfersen breit, an der Wurzel mit einem stumpfen Anhängsel oder Henkel versehn, an der Spitze mit einem Borstenkamme (bei einigen fehlt der Henkel). Pfoten dornenborstig; Fufshecheln gewöhnlich in gewisser Richtung goldschimmernd. Klauen an der Spitze zweispaltig.

Hinterleib fast dreiekkig, zuweilen länglich, fast prismatisch, an der Wurzel zurükgedrükkt, oben gewölbt; After ziemlich spitz; (bei einigen der Hinterleib länglich, der After des todten Insekts oft eingebogen, der letzte Bauchring an beiden Seiten in einen Winkel erweitert.)

Männchen

Kinnbakken kleiner, an der Spitze zweizähnig, wovon der Innenzahn klein ist; mit einem eingekrümmten Barte versehn, oben filzig. Hinterschienen ohne Schienkorb und Borstenstamm, bei den meisten auf der Oberseite behaart. Hinterfersen ohne Henkel. After ziemlich stumpf (bei einigen ist der Hinterleib dreiekkig, eingekrümmt, fast zugespitzt.)

Zusatz. Die Kniegelenke der Beine sind auswendig oft mit einem bleichen Filze besetzt; die Fußglieder von anliegenden zerstreuten Härchen in gewisser Richtung entweder graulich oder dunkelgelbschimmerd.

Anmerkung Die hauptsächlichsten Kennzeichen, welche die Hummeln von den Honigbienen unterscheiden, sind aufser ihrem rauhharigen Leibe: das ihrer Stirn eingedrükkte Kreuz, ihre in eine krumme Linie nicht in ein Dreiekk gestellten Nebenaugen, die auf der Oberfläche unebne Lefze, ihre auf der Oberseite gefurchten Kinnbakken und die Schiendornen an der Spitze der Hinterschienen. Ueberdiefs sind die Weibchen, wie die Geschlechtslosen, mit dem Schienkorbe und dem Fersenhenkel an der Hinterferse versehn, einiger andrer geringrer Unterschiede nicht zu gedenken. Im Uebrigen stimmen die Individuen beider Abschnitte dieser Familie überein.

Die Weibchen erscheinen gewöhnlich im ersten Frühlinge, sobald die Kätzchen der Weiden in Blüthe sind, auf denen man sie in dieser Zeit

gewöhnlich antrifft, um Honig aus der weiblichen, und Blumenstaub aus der männlichen Blüthe zu holen, ob ich sie gleich ihren Rüssel auch in die letztern habe stekken sehn. Die Geschlechtslosen erscheinen später und die Männchen sind am gemeinsten im Herbst, wenn die Disteln blühn, auf deren Blumen sie sich in Menge einfinden und oft darauf zu schlafen zu scheinen. Wenn die Hummeln, sie mögen von einem Geschlechte sein, von welchem sie wollen auf dem Boden kriechen und man ihnen einen Finger nähert, so erheben sie die drei Beine der Einen Seite, um sich zu vertheidigen, welches abentheuerlich aussieht. Ihre Nester findet man oft auf Wiesen und Weideplätzen, zuweilen in kleinen Holzungen und Hekken, wo der Boden mit Wurzeln bedekkt ist, hin und wieder auch in Steinhaufen. Wenn sie, sagt Réaumur, keine fertige Hohlung finden, so arbeiten sie sich eine mit vieler Anstrengung aus, die sie mit einem dikken Dache von Erdmoos bedekken, dessen innere Wölbung sie zur Abhaltung der Nässe oft mit einer Art von rohem Wachs bekleiden. Die Zellen des Nests sind die von den Larven verfertigten Gespinste, denn die Alten machen für ihre Jungen keine Zellen aus Wachs. Ihrer sind von drei verschiednen Grösen. Die Weibchen sind die grösesten, darauf folgen die Männchen und ein Theil der Geschlechtslosen; ein andrer Theil der letzten ist beträchtlich kleiner. Sie sammeln eine

Art von braunem schlechtem Wachs und Honig. In einem Neste sind mehr als funfzig bis sechszig Einwohner, und darunter mehr als Ein Weibchen. Réaumur vermuthet, dass anfänglich jedes Nest nur von Einem Weibchen angelegt wird. Geoffr. Hist. Ins. II. p. 404, 405 scheint ein Wespennest für ein Nest von Hummeln angesehn zu haben.

Die Arten sind aufserordentlich schwer zu unterscheiden, denn die Farbe des Körpers ist bei allen dieselbe, nur die Haare sind verschieden gefärbt, und diese Farbe ändert nach dem Alter sehr ab. Eine eben ausgekrochne Hummel scheint eine ganz andre Art, als dasselbe Insekt, wenn es der Witterung lange ausgesetzt gewesen ist. So wird *B. Muscorum*, die frisch aus der Puppe gekommen, auf dem Rükkenschilde mit lebhaft orangefarbnen, und auf dem Hinterleibe mit schön gelben Haaren bedekkt ist, besonders das Männchen, im Alter aschgraufahl. Aber nicht blofs Gelb und Roth, sondern auch Schwarz und Weifs ändern nach dem Alter ab. Man erkennt die alten Thiere daran, dass ihre Flügel an der Spitze gewöhnlich zerrissen sind und dass die Haare des Leibes hin und wieder abgerieben zu sein pflegen. Auch kann man sich Folgendes merken: Gelb wird gewöhnlich erst blass und dann aschgrau; Roth wird in Lohgelb, dann in Gelb und zuweilen im Aschgrau verwandelt; Weifs geht in Fahl und zuweilen in Lohgelb, Schwarz zuweilen in Weifs über. Der

Geschlechtsunterschied einiger Arten macht eine andre Schwierigkeit, weil nicht bei allen Männchen und Weibchen ähnlich, sondern zuweilen sehr verschieden gezeichnet sind. Manche der hier vorkommenden Arten mögen daher als Geschlechter zueinander gehören. In meiner Anordnung der Arten bin ich folgender Ordnung gefolgt: Den Anfang machen die, deren Hauptbekleidung blassgelb, die des Rükkenschilds orangefarbig ist; dann folgen diejenigen, welche dieselbe Färbung der Haare, auf dem Rukkenschilde aber eine schwarze Queerbinde haben (*B. Sylvarum* hat zwar einen rothen After, steht aber in dieser Reihe am schiklichsten); zunächst sind diejenigen gestellt, die durch die Farbe ihres Afters sich auszeichnen, der gelb, weiss oder roth ist; und den Schluss der eigentlichen Hummeln machen die ganz schwarzen Arten. Als Anhang folgen einige Arten, die sich durch die angegebnen Merkmale von den übrigen Hummeln absondern.

Arten

A. Eigentliche Hummeln.

1. *Bombus Muscorum* Fab. S. Piez. 349. 32. Deutschland.
Apis Muscorum hirsutoflavescens, thorace fulvo [tibiarum posticarum corbicula flavescente]. II. 317. 74.
Apis Muscorum Lin. S. N. 2. 960. 46. n. sein. Samml.

2. *Bombus Francillonellus* nob. †

Ap. Francillonella hirsuto-cinerascens, thorace abdomineque fulvis [capitis hirsutie tibiarumque posticarum corbicula nigris]. II. 319. 75. tab. 17. fig. 13. *Fem.* [worunter hier die Geschlechtslosen mit begriffen sind.]

3. *Bombus floralis* nob. Neapel.

Ap. floralis hirsutoflavescens, thorace fulvo, abdomine maculis fasciisque atris: *Mas.* II. 321. 75. tab. 17. fig. 14.

Apis fasciata Scopol. Ann. hist. nat. 4. 12. 7.

4. *Bombus Sowerbyanus* nob. Rheinländer.

Ap. Sowerbyana hirsutoflavescens, thorace anoque fulvis, abdomine fasciis duabus nigris: *Mas.* II. 322. 77.

5. *Bombus Beckwithellus* nob. Deutschland.

Ap. Beckwithella hirsutopallida, thorace anoque fulvis, abdomine fascia media atra. II. 323. 78.

6. *Bombus Curtisellus* nob. †

Ap. Curtisella hirsutopallida, thorace fulvo, abdomine atro, basi rufescente: *Mas.* II. 324. 79.

7. *Bombus Forsterellus* nob. †

Ap. Forsterella hirsuto-albida, thoracis fulvescentis antico, abdominisque fasciis obscuris nigricantibus: *Fem.* II. 325. 80.

8. *Bombus Agrorum* Fab. S. Piez. 348. 30. †

Ap. Agrorum atra hirsuta, thorace anoque ferrugineis: *Fem.* II. 326. 81. Longitudo corporis 7 lin.

Bremus agrorum Panz. Fn. Germ. 85. tab. 20.

9. *Bombus Sylvarum* nob. Deutschland.

Ap. Sylvarum hirsutopallida, thorace inter alas abdomineque fasciis nigris, ano rufescente. II. 326. 82. tab. 17. fig. 15. 16.

Apis Sylvarum Lin. S. Nat. 2. 960. 45. n. sein. Samml.

Apis Scylla Christ. Hymen. 129. tab. 8. fig. 1.

Bremus Regelationis Panz. Fn. Germ. 86. tab. 17?

Anm. Den *Bombus Sylvarum* Fabr. den der Verfasser hierherzieht, halte ich, so wie Panzer's *Bremus Sylvarum* für den *B. Barrellanus* n. 25.

10. *Bombus fragrans* nob. Deutschland.

Ap. fragrans supra hirsutoflava, thoracis fascia atra: *Mas.* II. 329. 83.

Bombus Pratorum Fab. S. Piez. 349. 36. wo man *femina odore roseo* für *colore roseo* lesen muss.

Das Männchen hat denselben Rosengeruch.

11. *Bombus Latreillanus* nob. †

Ap. Latreillella supra hirsutoflava, thorace inter alas abdominisque fasciis duabus atris: *Mas.* II. 330. 84.

Apis maura Christ. Hymen 131. tab. 8. fig. 8.?

12. *Bombus Rossiellus* nob. *Mas.* Deutschland.

Ap. Rossiella supra hirsutoflava, thorace inter alas abdominisque fascia atris; *Mas.* II. 331. 85. tab. 18. fig. 1.

Apis Sylvarum Schrank En. 807.

Apis Sylvarum Rossi Fn. Etr. II. 906.

Schaeffer Icon. tab. 241. fig. 7. 8.

Apis Arvorum Panzer Nomenclat. in Schaeff. Icon.

13. *Bombus Lecanus* nob. †

Ap. Lecana atra hirsuta, thorace antice scutello anoque flavis: *Mas.* II. 333. 86.

14. *Bombus Francisanus* nob. †

Ap. Francisana atra hirsuta [tergi segmentis duobus penultimis subinterrupte hirsuto flavescentibus]: *Mas.* II. 334. 87.

15. *Bombus Lucorum* Fab S. Piez. 350. 37 †

Ap. lucorum supra hirsutoflava, ano albido, thorace fascia nigra: *Mas.* II. 336. 89.

Apis lucorum Lin. S. Nat. 2. 961. 48. n. sein. Samml.

Varietas: Apis caespitum Panz. Fn. Germ. 81. tab. 19.

Apis Hypnorum Rossi Fn. Etr. 2. 905.

16. *Bombus Jonellus* nob. †

Ap. Jonella hirsutoflava, ana albo, thorace abdomineque fascia atra: *Mas.* II. 338. 90.

17. *Bombus Hortorum* nob. Deutschland.

Ap. hortorum atra hirsuta ano albo, thorace antice scutello abdominisque basi flavis, capite elongato. II. 339. 91.

Apis hortorum Lin. S. Nat. 2. 960. 42. n. sein. Samml.

Bombus ruderatus Fab. S. Piez. 344. 6.

Apis ruderata Christ. Hymen. 128. tab. 7. fig. 4.

Schaeff. Icon. tab. 9. fig. 7.

Bremus fasciatus Panz. Fn. Germ. 90. tab 17?

Anm. Die sehr ähnliche Hummel aus Madeira, deren Fabricius a. a. O. erwähnt, ist verschieden, und kommt unten als *Bomb. Rupinarum* vor; der *Bombus hortorum* Fabr. ist nicht die gegenwärtige Art, sondern unser *Bomb. virginalis* n. 20. I.

18. *Bombus Scrimshiranus* nob. *Mas.* Deutschland.

Ap. Scrimshirana atra hirsuta ano albo, thorace antice scutello abdominisque basi flavis. II. 342. 92.

19. *Bombus Tunstallianus* nob. †

Ap. Tunstallana atra hirsuta ano albo, thorace antice scutelloque fulvescentibus: *Fem.* II. 346. 94.

Varietas adulta: Bombus veteranus Fab. S. Piez. 352. 52.

20. *Bombus virginalis* nob. †

Ap. virginalis atra hirsuta ano albo, thoracis cingulo abdomini que segmentis duobus anticis flavis. II. 349. 96.

Geoffroy Hist. Ins. II. 418. 24.

Ap. Hortorum varietas. Linné's Sammlung.

Bombus Hortorum Fab. S. Piez. 347. 21.

21. *Bombus terrestris* Fab. S. Piez. 343. 4. Deutschland.

Ap. terrestris atra hirsuta ano albo, thoracis antico abdominisque fascia flavis. II. 350. 97.

Apis terrestris Lin. S. Nat. 2. 960. 41. n. sein. Samml.

Apis terrestris Panz. Fn. Germ. 1. tab. 16.

Varietas major, thoracis antico abdominis fascia media anoque fulvis.

Apis Graminum Marsham MS.

22. *Bombus Sorcënsis* Fab. S. Piez. 345. 10. †

Ap. Sorcënsis atra, hirsuta, ano albo: *Fem.* II. 354. 98.

Apis Sorcënsis Panz. Fn. Germ. 7. tab. 11.

23. *Bombus subinterruptus* nob. †

Ap. subinterrupta atra hirsuta, ano fulvo, thorace antico abdominisque fascia antica flavis. II. 356. 99. tab. 18. fig. 5.

Geoffroy Hist. Ins. II. 417. 23.

Schaeff. Icon. tab. 250. fig. 4.

Apis bistriata Christ. Hym. 128. tab. 7. fig. 3.

24. *Bombus Donovanellus* nob. †

Ap. Donovanella atra hirsuta ano rufo, thorace antico abdominisque basi flavis. II. 357. 100. tab. 18. fig. 6.

Bremus collaris Panz. Fn. Germ. 94. tab. 12.?

25. *Bombus Burrellanus* nob., *Mas.* Deutschland.

Ap. Burrellana hirsutoflava, ano fulvo, thoracis abdominisque subglobosi fascia atra. II. 358. 101.

Geoffroy Hist. Ins. II. 418. 23. NB.

Schaeff. Icon. tab. 26. fig. 5. 6.

Bombus Sylvarum Fab. S. Piez. 348. 27.

Bremus Sylvarum Panz. Fn. Germ. 85. tab. 19.

Anm. Fabricius Hummel scheint mir an ihrem rechten Orte zu stehn; von *Bombus Sylvarum* n. 9 ist sie gewiss verschieden, und das Citat *Ap. Sylvarum* Lin. muss in dem Syst. Piez. a. a. O. weggestrichen werden, so wie wahrscheinlich auch das aus Scopoli Ent. Carn. 822. I.

26. *Bombus Cullumanus* nob. †

Ap. Cullumana hirsutopallida, ano ferrugineo, thoracis abdominisque fascia atra: *Mas.* II. 359. 102.

27. *Bombus Pratorum* nob. Deutschland.

Ap. Pratorum atra hirsuta ano fulvo, thorace antice flavo [abdomine fasciae flavae anterioris rudimento]: *Fem.* II. 360. 103.

Apis Pratorum Lin. S. Nat. 2. 960. 43. n. sein. Samml.

Anm. Fabricius rechnet die *Apis Pratorum* Lin. unrichtig zu seinem *Bombus Arbustorum*, der das Männchen von *Bomb. lapidarius* ist. Der *Bombus Pratorum* Fabr. ist schon oben n. 10 unter dem Namen *Bombus fragrans* vorgekommen. I

28. *Bombus Frutetorum* Fab. S. Piez. 350. 38. †

Ap. Albinella atra hirsuta ano rufo, thoracis limbo abdominisque lateribus cinerascentibus: *Mas.* II. 361. 104.

Apis Frutetorum Panz. Fn. Germ. 75. tab. 20.

Anm. Fabricius Beschreibung scheint zwar abzuweichen, da er aber sein Insekt von Panzer selbst erhalten hat, so darf man an der Einerleiheit wohl nicht zweifeln. I.

29. *Bombus Derhamellus* nob. †

Ap. Derhamella hirsuta fuscocinerascens ano fulvo, thoracis abdominisque fascia atra: *Mas.* II. 363. 105.

30. *Bombus lapidarius* Fab. Deutschland.

Ap. lapidaria corpore *femineo* atro hirsuto, ano rubro [corbicula atra]; corpore *masculo* supra atro hirsuto ano rubro facie thoraceque antice et postice flavis. II. 363. 106.

Femina: Apis lapidaria Lin. S. N. 2. 960. 44. n. sein. Samml.

Bombus lapidarius Fab. S. Piez. 347. 25.

Apis Pratorum var. *β.* Christ. Hym. 141. tab. 11. fig. 5.

Mas: Bombus Arbustorum Fab. S. Piez. 347. 23.

Geoffroy. Hist. Ins. II. 417. 23.

Bremus Truncorum Panz. Fn. Germ. 85. tab. 21.

Apis haemorrhoïdalis Christ. Hym. 132. tab. 9. fig. 2.

Anm. Dass *Apis Pratorum* Lin. nicht dieſs Männchen ist, ist schon oben bei *Bombus Pratorum* n. 27 angeführt. Der *Bremus Regelationis* Panz. den Fabricius für eine Abändrung dieses Männchens halten möchte, scheint mir mit gröſserm Rechte zu *Bomb. Sylvarum* n. 9. zu gehören. I.

31. *Bombus Raiellus* nob. †

Ap. Raiella atra hirsuta ano fulvo, tibiis posticis corbicula rufa. II. 367. 107.

Bombylius minor etc. Rai. Hist. Ins. p. 246. n. 2.

32. *Bombus subterraneus* Fab. S. Piez. 350. 39. †

Ap. subterranea atra hirsuta ano fusco, capite masculo subgloboso, mandibulis supra tomentosofulvis. II. 371. 109.

Apis subterranea Lin. S. Nat. 2. 961. 51. n. sein. Samml.

Anm. Geoffroy's Abeille n. 20 gehört als Abändrung zu *Bombus ruprestris* n. 61. K.

33. *Bombus Harrisellus* nob. †

Ap. Harrisella hirsuta atterrima. II. 373. 110. tab. 18. fig. 7.8.

Mas: Apis retusa Christ. Hym. 133. tab. 9. fig. 4.

Varietas?: Apis Acervorum Lin. S. Nat. 2. 961. 50. Fn. Suec. 1717.?

Anm. In Linné's Sammlung stekkt unter dem Namen *Ap. Acervorum* ein von der Beschreibung ganz abweichendes Insekt, nemlich die weibliche *Anthophora muraria*. Gegen die Vermuthung, dass seine eigentliche *Ap Acervorum* das Männchen dieses *B. Harrisellus* sei, ist nichts, als die gelblichen Haare am Halse, deren er in der Beschreibung erwähnt, die aber eine Spielart anzeigen können.

In der Hellvig-Hoffmanseggischen Sammlung sind von den Bombis dieser ersten Unterabtheilung noch vorhanden:

34. *Bombus pygmaeus* Fab. S. Piez. 353. 54? *Fem.* Deutschland.

35. *Bombus helvolus* Nob. *Fem.*

36. *Bombus Pascuorum* nob. *Fem.* Italien.

Apis Pascuorum Scopoli Carn. 819.

Apis Pascuorum Rossi Fn. Etr. Mant. 309.

Bremus italicus Panz. Fn. Germ. 89. tab. 17.

Bombus italicus Fab. S. Piez. 349. 31?

Anm. Fabricius hat entweder die gelben Stirnhaare übersehn, oder sein *Bombus* ist eine verschiedne Art.

37. *Bombus Vulpecula* Nob. *Fem.* Neapel.

38. *Bombus hypoleucus* Nob. *Mas.* Italien?

39. *Bombus apricus* Fab. S. Piez. 348. 29. *Fem.* Böhmen.

Apis meridiana Panz. Fn. Germ. 80. tab. 19.

Apis Hypnorum Id. 7. tab. 12.

Apis aprica Id. 80. tab. 20?

40. *Bombus Hypnorum* Fab. S. Piez. 349. 33. *Mas.* Deutschland.

Apis Hypnorum Lin. S. Nat. 2. 960. 47.

Bombus Ericetorum Fab. S. Piez. 345. 12.

Apis Ericetorum Panz. Fn. Germ. 75. tab. 19.

41. *Bombus elatus* Fab. S. Piez. 352. 49. *Fem.* Nordamerika.

42. *Bombus antiguensis* Fab. S. Piez. 346. 15? *Fem.* Carolina.

43. *Bombus equestris* Fab. S. Piez. 347. 22. Europa.

44. *Bombus Pomorum* nob. *Mas.* Deutschland.

Bremus Pomorum Panz. Fn. Germ. 86. tab. 18.

45. *Bombus lapponicus* Fab. S. Piez. 345. 11. Lappland.

46. *Bombus vilis* nob. *Mas.* Ostindien.

47. *Bombus Cliens* Nob. *Mas.* Deutschland.

48. *Bombus humilis* Nob. cinereohirtus, thoracis hirsutie nigromixta, tergi fulvescente. Parvus. *Fem.* Nürnberg.

49. *Bombus Ruinarum* nob. Insel Madeira.

Bombi ruderati Fab. S. Piez. 344. 6. varietas e Madera.

50. *Bombus autumnalis* Fab. S. Piez. 352. 47. Deutschland.

51. *Bombus scutellatus* nob. *Fem.* Italien.

Bremus scutellatus Jurine Hym. tab. 12. gen. 37.

Apis tropica Christ. Hym. tab. 6. fig. 6.

52. *Bombus Americanorum* Fab. S. Piez. 346. 16. *Fem.* Nordamerika.

53. *Bombus contractus* Nob. *Fem.* Deutschland.

54. *Bombus xanthurus* Nob. atrohirtus, facie abdominisque postico lutescentibus: *Fem.* Rheinländer.

55. *Bombus hirsutipygus* Nob. fu comigricans, thoracis hirsutie sordideluteo immixto, ano albido: *Fem.* Deutschland.

Von Panzer's mir unbekannten Arten gehören hierher:

56. *Bombus neuter* Fab. S. Piez. 347. 24.
Apis neutra Panz. Fn. Germ. 83. tab. 18.

57. *Bombus tibialis* nob.
Bremus tibialis Panz. Fn. Germ. 90. tab. 16 wo der Henkel, *Lobium*, der Hinterferse sehr deutlich dargestellt ist.

Die Farbenchen mir unbekannten Arten sind ausser den bei Kirby angeführten, folgende: 1. *Bombus Carolinus* — 2. *alpinus* — 3. *transubricus* — 5. *Cryptarum* — 6. *nemorum* — 9. *coeruleus* — 13. *cajennensis* — 18. *africanus* — 19. *marylandicus* — 28. *bryorum* — 34. *sibiricus* — 35. *nidulans* — 40. *Muscorum* — 41. *furcatus* — 42. *aurulentus* — 45. *tropicus* — 48. *fervidus* — 50. *senilis* — 53. *parvulus*. — Die beiden letzten Arten: 55. *B. minutus* und 56. *albitarsis* sind schwerlich wahre Bombi; der *Bomb. similis* n. 43 ist wahrscheinlich eine Megilla oder eine Centris; und 14. *B. virginicus*, 17. *B. caffrus*, 20. *B. olivaceus* und 44. *B. aestuans* müssen zu *Xylocopa* gesetzt werden.

B. Uneigentliche Hummeln.

Sie unterscheiden sich von den vorhergehenden mit denen sie in den übrigen Merkmalen übereinstimmen, in folgenden Kennzeichen: Der Schienkorb und Borstenkamm an der Spitze der Hinterschienen fehlt, die Hinterferse hat keinen Henkel oder Fortsatz an dem Einen Wurzelwinkel, die Lefze ist vorn stumpfwinklig, die Kinnbakke an der Spitze schräg abgeschnitten, der After bei den todten Individuen oft eingebogen, bei den Männchen eingekrümmt, und der letzte Bauchring der Weibchen und Geschlechtslosen zu beiden Seiten in einen Winkel erweitert.

Da diesen Hummeln der Schienkorb fehlt, so werden sie wahrscheinlich keinen Blumenstaub eintragen, wie die andern Hummeln. Aus der Abwesenheit des Borstenkamms an der Schienspitze und des Fersenhenkels könnte man den Schluss machen, dass diese dicht übereinandergestellten Theile, die man allzeit mit dem Schienkorbe zusammen antrifft, dazu dienen, die kleinen Blumenstaubballen zu bereiten, so dass der Kamm, der aus starken Borsten besteht, wahrscheinlich die Körner bricht, und der Henkel sie zu einem Teige knäten hilft, ehe sie auf die Schienen geladen werden. Ich vermuthe, dass sie unter der Erde nisten. — Aufser den hier angeführten Arten gehört wahrscheinlich auch *Apis mystacea* Christ. Hym. 126. tab. 6. fig. 3. hierher.

---

58. *Bombus campestris* Fab. S. P. 344. 7. Deutschland.

Ap. campestris atra hirsuta, thorace antice, scutello ano-

que inflexo utrinque, flavis; abdomine subgloboso: *Fem.* II. 335. 88. tab. 18. fig. 2.

Apis campestris Panzer Fn. Germ. 74. tab. 11.

59. *Bombus Saltuum* Fab. †

Ap. barbutella atra hirsuta ano albo, vertice thorace antice scutelloque fulvis, abdomine subgloboso. II. 343. 93.

Varietas: Apis Saltuum Panz. Fn. Germ. 75. tab. 21.

Bombus Saltuum Fab. S. Piez. 351. 46.

Apis Monacha Christ. Hym. 131. tab. 8. fig. 7.

Anm. Kirby citirt *Bombus autumnalis* Fab. der aber eine eigne Art aus der vorhergehenden Unterabtheilung dieser Familie, n. 50, ausmacht.

60. *Bombus vestalis* nob. Rheinländer.

Ap. vestalis atra hirsuta, ano albo apice nigro, thorace antice flavo. II. 347. 95. tab. 18. fig. 3, 4.

Bremus aestivalis Panz. Fn. Germ. 89. tab. 16.

Geoffroy Hist. Ins. II. 419. 26.

61. *Bombus rupestris* Fab. S. Piez. 348. 26. Deutschland.

Ap. rupestris atra hirsuta, ano fulvo, alis nigricantibus II. 369. 108.

Geoffroy Hist. Ins. II. 416. 20.

Apis subterranea Christ. Hym. 125. tab. 6. fig. 5.

Apis lapidaria Panzer Fn. Germ. 74. tab. 12.?

Zu dieser Reihe der uneigentlichen Hummeln sind noch in der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammmlung vorhanden:

62. *Bombus laboriosus* Fab. S. Piez. 352. 51. *Fem.* Nordamerika.

63. *Bombus velutinus* Nob. aterrimus, alis nigroviolaceis — Brasilien.

64. *Bombus splendidus* nob. Brasilien.

Xylocopa splendida Fab. S. Piez. 339. 5.

Apis palmata Oliv. Enc. meth. IV. 68. 41.

Nachschrift.

Das die Namen der noch unbekannten Arten aus der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammlung angegeben sind, geschah der gröfsern Vollständigkeit wegen, und weil verhältnissmäfsig wenig Raum dazu erforderlich war. Diese Arten zu charakterisiren, war zu umständlich und weitläufig. Von der Synonymie gehört sehr Vieles Kirby, sehr Vieles mir zu; ich konnte diefs aber nicht andeuten, ohne viel Raum zu verschwenden. Eben so sind sehr viele Anmerkungen von mir, bei denen kein I. steht, wenn der Inhalt den Verfasser verrieth. Die Beschreibungen der Familien und die dazu gefügten Anmerkungen haben Kirby zum Verfasser, wenn nicht ein I. angehängt, oder das Angeführte in ekkige Klammern geschlossen ist.

Bei dieser Gelegenheit rüge ich einen Drukkfehler in der Einleitung dieses Auszugs Seite 30 Zeile 8, wo deutsche für deutliche Bearbeitung gelesen werden muss. I.

III.

Erster Nachtrag

zu des Gr. v. Hoffmansegg alphabetischem Verzeichnisse von Hübner's Papilionen. Durch denselben.

Seit dem Abdrukke jenes Aufsatzes hat sich unsre Kenntnifs der Hübnerischen Papilionen theils vermehrt theils berichtigt. Beides halten wir uns für verpflichtet unsern Lesern in diesem Nachtrage mitzutheilen. I.

I.

Berichtigungen des Vorigen.

zu Ausonia.

Dieser Schmetterling kann wirklich als eine von *Belia* verschiedne Art angenommen werden. Er hält sich in der südlichen Schweitz auf und wird, statt dass Belia in warmen Flächen von Süd-Europa lebt, nach Herrn Wallner's

zu Genève Berichten, nur in der sehr beträchtlichen Höhe von 1500 Toisen und zwar selten doch jährlich und nach beiden Geschlechtern gleichförmig gefunden. Er unterscheidet sich von Belia hauptsächlich dadurch, dass der äufsere Rand der Oberflügel, der bei *Belia* weifs oder gewöhnlicher fein schwarz gestrichelt ist, bei *Ausonia* von der Wurzel bis in die Mitte des Flügels durch feine Stäubchen eine ganz schwärzliche Farbe erhält und ebendaselbst mit dem schwarzen Queer-Mondflekke zusammenläuft. Auch ist bei *Ausonia* das Schwarze der Flügelspitze breiter, so dass der zwischen diesem schwarzen und dem Mondflekke übrig bleibende weifse Raum schmaler ausfällt. Letztes ist besonders bei dem Weibchen merklich, dessen Unterflügel auch noch mehr als die des *Belia* Weibchens von der Wurzel nach dem Aufsenrande und der Mitte zu mit einem blafsen schmutzigen Orangegelb überlaufen sind. Hübner's Figur der *Ausonia* stellt ein Männchen vor. Das Weibchen unterscheidet sich von *Belia* gleich beim ersten Anblikke noch weit auffallender. Alle drei Figuren der *Belia* bei Hübner sind ebenfalls Männchen, und geben blofs die beiden Abarten desselben an, wovon die Eine an den weifsen Flekken der Unterseite Silberglanz hat, die andre nicht. Dieser Unterschied ist aber weder Kennzeichen einer verschiednen Art noch des Geschlechts, wie durch eine sehr zahlreiche Folge von Stükken in unsrer Sammlung, wo immännlichen Geschlechte beide Bildungen und vollkommne Uebergänge von einer zur andern vorkommen, klar wird. *Ausonia* sah ich zeither nur ohne Silberglanz. Sie kann aber der Analogie nach auch mit demselben gefunden werden, ohne dass dadurch das System eine Veränderung leidet.

zu Eurydice.

Durch einen Schmetterling verführt, der mir für *Eurydice* Hübn. geschikkt wurde, aber wirklich nichts als *Chryseis* war, bezweifelte ich dafs erster eine eigne Art sei. Doch ein von gedachtem Hr. Wallner erhaltnes ächtes Paar überzeugt mich meines Irrthums. Er findet diesen Schmetterling nur auf sehr hohen Bergwiesen seiner Gegend, da hingegen *Chryseis* in weit niedrigern Gegenden gemein ist. Der Unterschied zwischen beiden besteht vorzüglich darin, dafs bei dem Männchen von *Eurydice* Hübn. der kleine schwarze Strich nächst dem Vorderrande der Oberflügel fehlt, und der schwarze Rand überall schmaler und schärfer begränzt ist. Das Weibchen ist dunkler als das von *Chryseis* und hat weniger gelbliche Zeichnungen. Man kann sich bei Untersuchung dieser zwei verwandten Arten ziemlich genau nach Hübner's Figuren richten. Allein der Name *Eurydice* ist längst durch Borkhausen für *Chryseis* verbraucht, und darf daher nach richtigen Grundsätzen einer neuen Art nicht gegeben werden. Ich schlage statt dessen *Eurydame* vor. Er hat Aehnlichkeit mit dem andern. Auch war Furydame eine Landsmännin jener, die Gemalinn des Königs *Leotychides* von Sparta.

Als Citat füge man bei: *Euridice (Eurydice)* E.

zu Glauce.

Ungeachtet vielleicht alle Stükke der Belemia und Glauce die es in den Sammlungen giebt von mir selbst oder meinen Gehülfen in Portugall gefangen sind, und ich daher diese

Arten wohl am besten hätte kennen sollen, so gestehe ich doch gern, dafs ich die Möglichkeit sie zu trennen nicht geahnt hatte. Ich fand alle zu derselben Jahrszeit, an demselben Orte, und alle zeigten dieselben Sitten. Ich untersuchte allerdings die Geschlechter nicht genau genug, und hielt die Stükke mit mehr wolkiger und gelblicher Zeichnung der Unterseite für die Weibchen. Noch in meinem vorigen Aufsatze war ich dieser Meinung.

Allein Hn. Hübner's Beharrlichkeit in seiner Behauptung des Art-Unterschiedes machte mich endlich gegen mich selbst mistrauisch. Ich gieng nochmals meine Sammlung und Vorräthe genau durch, fand wirklich von jeder Zeichnung Männchen und Weibchen, keine vollkommne Uebergänge von einer zur andern, und kam endlich zu dem Schlusse, dafs man ohne der Sache Gewalt anzuthun in der That zwei verschiedne Arten, *Belemia* und *Glauce* annehmen könne. Bei letzter hat Hr. Hübner mehr Verdienst als ich, da ich sie zwar gefunden und gefangen, er aber sie unterschieden und abgebildet hat. Auch lassen sich die wesentlichen Kennzeichen aus seinen Figuren gut abnehmen. *Belemia* ist unten blaulicher grün und hat weniger, mehr gradlinige und schärfer begränzte, Zeichnungen. Bei *Glauce* ist die Farbe gelblicher, die Zeichnungen sind etwas zahlreicher, und mehr zerstükkelt. Die Geschlechter unterscheiden sich in beiden Arten wenig.

zu Gorge

Ist *P. Aethiops minor* Esper.

zu Isis.

Da Esper einen Schmetterling *Napaeae* genennt hat, so kann für *Isis* der von mir vorgeschlagne Name *Napaea* nicht bleiben. Man ändre ihn in: *Dirphya*. n.

zu Mnestra.

Man streiche beim Citat aus Esper den *Aethiops minor* weg. Jetzt scheint mir dieser Schmetterling eine von *Mnestra* ganz verschiedne und eigne Art auszumachen die mit *Gorge* Hübn. viel Aehnlichkeit hat, aber davon durch etwas kleineres Ausmaafs, rundere Unterflugel und den fast gänzlichen Mangel von Augenflekken oder Punkten auf denselben abweicht. Bis zu weiterer Aufklärung nenne ich sie *Aethiop-llus.*

zu Napi.

Der Fig. 407. * vorgestellte Schmetterling scheint eine eigne von Napi verschiedne Art. Er findet sich nach beiden Geschlechten so gefärbt, und laut dem Berichte des Hn. Wallner's nur in wenigen Alpengegenden nicht niedriger als 1100 Toisen. Er führt in den Sammlungen den Namen *Bryoniae*, gegen den nichts einzuwenden ist. Zu ihm gehört Napi var. E. 1. 2. T. 64. f. 5.

zu Peas.

Man hüte sich diesen Schmetterling mit *Peas* Esp. zu verwechseln der eine *Actaea* Fab. höchst verwandte Art, *Cordula* Fab. ist. Hübner's *Peas* ist nach Jurine das Weibchen von *P. Bryce* Hubn, wogegen man nichts einzuwenden haben möchte.

zu Parthe.

Man streiche die Citate aus Esp. und Borkh. weg, wel-

che schon bei Mnestra vorkommen, dort bleiben, und hier blofs aus Vesehn wiederholt sind.

zu Pirene.

Diefs ist *Cassiope* Fab. bei der man jedoch in der Beschreibung den verdrukkten Text nach dem Art-Kennzeichen und der Mantissa so verbessern mufs, dafs in der 4ten und 5ten Zeile die Worte *nigra* und *rufa* gegen einander vertauscht werden.

Es ist folglich auch *Cassiope* Borkh.

zu Pitho.

ist Abändrung von *Pronoë* Esper.

zu Sao.

Vor *Sertorius* setze man einen Stern, *

II.

Nachtrag aus den seitdem erschienenen Tafeln 115, 116, 117.

Alveolus. T. 116. f. 597. †

Er sieht beträchtlich anders aus als der vorher T. 92. f. 461—463. abgebildete. Gegenwärtigen würde ich nicht, wie jenen, für Abart von Fritillum halten. Da nun vollens die Unterseite nicht vorgestellt ist, so bleibe ich über denselben ganz ungewifs, und rechne ihn sichrer zu den mir unbekannten Arten.

[Erythia. T. 115. f. 591. 592. Arethusa var.]

Dieſs behaupte ich dreist, da ich bestimmt zu wissen glaube, dass der hier abgebildete Schmetterling aus Russland ist, und mir Hr. Etats Rath von Bober in St. Petersburg völlig ähnliche daher geschikkt hat, mit der Anfrage ob sie wohl von *Arethusa* zu trennen wären? Welches aber durchaus nicht angeht. Auch die verschiedensten weichen von *Arethusa* äuſserst wenig ab und sind mit dieser durch die vollkommensten Uebergänge verbunden.

Hispulla. T. 116. f. 593—596.

Für diese Art bin ich Bürge, da sie von mir in Portugall gefunden und Hr. Hübner mitgetheilt wurde. Sie ist gewiss nicht Abart von *Janira - Jurtina*, und der Natur vollkommen treu abgebildet. Hr. Wallner schreibt mir, er habe sie bereits vor einiger Zeit, doch selten, in seiner Gegend gefunden aber nicht gehörig beachtet.

[Maturna. T. 117. f. 598—601. Cynthia var.]

Dieser Schmetterling sieht zwar etwas anders aus als die gewöhnliche Erscheinung von Hübner's *Cynthia*; doch kann ich ihn für nichts als eine unbedeutende Abart, f. 600. und 601, vermuthlich des Weibchens, halten.

Persephone. T. 115. f. 589. 590.

* Anthe Böber.

Böber hat diesen Schmetterling in SüdRussland entdekkt, und ihn *Anthe* genannt. Dieser Name bleibt ihm mit desto mehr Recht, da der Hübnerische wegen Collision mit Persephone Fab. ohnehin nicht anzunehmen wäre.

Philomene. T. 117. f. 602. 603.

* Palaeno L. — F.

Europome E. — B. — H.

Unbekannt ist uns also von diesen Arten nur:

Alveolus. T. 116. f. 597.

IV.

Beschreibung der um Odenbach im Departement von Donnersberg beobachteten Schlammkäfer, *Limnius* Illig.

von

Ph. W. J. Müller.

reform. Pfarrer in Odenbach.

Unter der nicht unbeträchtlichen Anzahl neuer Käfergattungen, welche seit einigen Jahren mit eben so viel Glükk als Scharfsinn, von mehreren Entomologen errichtet wurden, ist wohl die, von D. Illiger in seinem Magazin für Insektenkunde 1. B. S. 297, zuerst aufgestellte Gattung *Limnius* eine der merkwürdigern. Die erste Bekanntmachung des sonderbaren Käfers, aus welchem Illiger diese neue Gattung bildete, verdanken wir dem verdienstvollen Entomologen Herrn Hellwig der ihn, in Panzer's Fauna Germ. 7. 4. unter dem Namen *Dyticus Volckmari*, zur Ehre seines ersten Entdek-

kers, abbilden liefs. Herr Panzer bemerkte schon damals sehr richtig, dafs dieser sonderbare Käfer nicht gar wohl zu *Dytiscus* gehören könne, und vielleicht eine eigene Gattung ausmachen dürfte, da er nur in seiner Lebensart mit den Dytiken übereinstimme, im Habitus aber ganz von ihnen abweiche. Und in der That wird der *Dyt. Volckmari* durch seinen ganz eigenen Habitus, durch die ganz verschiedene Bildung seiner einzelnen Körpertheile, durch den Mangel der Schwimmfüfse und seine daher entstehende Unfähigkeit zum Schwimmen, so wie durch die Verschiedenheit der Mundtheile etc. himmelweit von der Gattung *Dyticus* entfernt. H. Illiger that es also gewifs mit dem Beifalle aller Entomologen, dafs er diesem Käfer eine eigene Gattung anwiefs.

Es war, so viel mir bekannt ist, aufser dieser Einen Schlammkäfer Art, bisher noch keine andere durch Beschreibung oder Abbildung öffentlich bekannt gemacht worden; es wird also wohl den Freunden der Entomologie nicht unangenehm sein, wenn ihnen hier die Beschreibung mehrerer, von mir seit drei Jahren entdekter, neuer Arten dieser Gattung, mitgetheilt wird. Ich will zwar hierdurch nicht behaupten, dafs ich gerade lauter ganz neue Entdekkungen gemacht habe, es ist mir im Gegentheil mehr als wahrscheinlich, dafs einige der hier aufgestellten Arten auch anderwärts schon gefunden worden, und in den Sammlungen mehrerer Entomologen befindlich sind, ohne jedoch weder durch Beschreibung noch Abbildung öffentlich bekannt gemacht worden zu sein; (— so mag z. B. der unten vorkommende *Limn. aeneus*, der hier gar nicht selten ist, und der auch im Herbst 1804 bei München, in der Iser, von Herrn Förster Koch,

Bruder meines Freundes Hn. Doctors Koch zu KaisersLautern, oft gefunden wurde, auch in andern Gegenden nicht selten sein *) —) allein mancherlei Gründe bewegen mich doch, den [illegible] Th i, der aufser dem *L. Volckmari*, hier noch beschriebenen sieben Schlammkäfer, für ganz neue und noch unbekannte Arten zu halten, die also einer öffentlichen Bekanntmachung werth sind.

Indem ich dieses niederschreibe [Jan. 1805.] erhalte ich das Sept. inberheft der Hallischen Allgem. Lit. Zeitung von 1804, und finde in einer Rezension von *Latreilles histoire naturelle der fourmis* etc, dafs dieser berühmte Entomolog, eine neue Käferart, die im Wasser unter Steinen gefunden worden war, beschrieben, ihr den GattungsNamen *Elmis*, und den Beinamen *Maugetii*, nach ihrem Entdekker *Maugé* beigelegt habe; allein aufser dieser kurzen Notiz enthält die Rezension keine weitere Auszüge aus der Beschreibung dieses neuen Käfers, so dass sich nichts Bestimmtes von ihm sagen, sondern nur muthmafsen lässt: Latreille habe vielleicht einen Limnius unter Elmis Maugetii beschrieben. Ob dieses nun der *Limn. Volckmari*, der *L. aeneus* etc. oder ein ganz von dieser Gattung verschiedener Käfer, und vielleicht gar der weiter hinten als neue Gattung von mir aufgestellte *Macronychus* sei, den Latreille vor sich hatte, kann ich vorläufig, ohne das Latreillische Werk noch gesehen und die Beschreibung von *Elmis Maugetii* verglichen zu haben, unmög-

*) Er ist der Limnius (Dyt.) Volckmari des Wiener Katalogs. I.

lich bestimmen, und muss daher die Entscheidung Andern, die jenes Werk schon besitzen, überlassen *)

In dem oben angeführten Magazin für Insektenkunde hatte Herr Illiger den *Dyt. Volckmari* nur einsweilen zur Vollständigkeit der pag. 297. befindlichen: „Aufzählung der Käfergattungen nach den Fufsgliedern," unter dem neuen Gattungsnamen *Limnius* angeführt, ohne irgend eine andere Bemerkung beizufügen, weil hier natürlicher Weise der Platz nicht war, über diese neue Gattung etwas zu sagen. Es ist mir folglich auch noch ganz unbekannt, welche Gattungsmerkmahle Illiger für *Limnius* festgesetzt habe, und ich versuche es, hier nur einsweilen einige der hauptsächlichsten Kennzeichen anzugeben, in welchen alle mir bekannte Limnien übereinstimmen. Auch die Mundtheile sind nicht ganz übergangen, doch ist die Beschreibung derselben blofs von L. Volckmari genommen. Die Kleinheit der übrigen Arten macht die Untersuchung jener Theile äufserst mühsam ja fast unmöglich. — Noch muss ich erinnern, dafs ich mich bei Untersuchung der Mundtheile von L. Volckmari aus Mangel eines bessern Werkzeugs nur einer einfachen jedoch stark vergröfsenden zu einem Sonnen Mikroskope gehörigen Linse, bedienen konnte, und ich halte für nöthig diesen Umstand zu meiner Entschuldigung anzu-

*) Vgl. Magazin, III. S. 41. In dem Tom. IX. von Latreille Hist. des Crustacés et Insectes S. 227. wird die *Elmis Maugetii* von Latreille selbst für *Dytiscus Volckmari* Panz. erklärt, allein dies ist ein Irrthum; sie gehört zu der zweiten Familie dieser Monographie, nicht, wie *D. Volckmari*, zur ersten. I.

führen, wenn die Untersuchungen anderer Entomologen, in dieser Rücksicht, von den meinen abweichende Resultate geben sollten. *)

Limnius. Palpi quatuor inaequales filiformes.

Maxilla bifida: processu exteriore palpiformi.

Ligula subquadrata, transversa.

Antennae filiformes.

Tarsi omnes quinquearticulati: articulo ultimo longissimo.

Palpi quatuor filiformes: *antici* longiores, maxillae dorso sub processu exteriore palpiformi inserti, maxilla haud longiores, 4-articulati; postici breviores, sub ligula, labii lateribus inserti, 3-articulati.

Labium breve, transversum subcorneum, ligula angustius.

Ligula subquadrata, transversa, membranacea, diaphana, margine apicis subserrulata

Maxilla bifida: processu exteriore tenui filiformi, apicem versus sensim crassiore, palpum referente; *interiore* longiore, latiore, oblongo, apice profunde emarginato.

Corpus oblongum, convexum, glabrum, tardum.

Caput rotundatum, subreconditum.

Antennae filiformes, thoracis longitudine, sub oculis in antica parte capitis insertae, undecim-articulatae, articulis subrotundis: primo et secundo, reliquis parum crassioribus, tertio ad decimum usque aequalibus, decimo

*) Eine Abbildung der Mundtheile von *Limnius obscurus*? steht in Latreille's Fourmis, Tab. 12. Fig. 6. I.

iterum subcrassiore, undecimo eadem crassitie, sed parum longiore, apice acuminato.

Thorax subquadratus, convexus, marginatus, lineis elevatis lateralibus (in plerisque), vix mobilis, lateribus subtus aureo vel argenteo subsplendens. *Scutellum* parvum subrotundum. — Elytra convexa, rigida, punctato striata, acuminata, abdomen tegentia.

Alae albidae, in nonnullis imperfectae.

Abdomen subtus subconvexum, apice acutiusculum, margine laterali aureo vel argenteo parum micans.

Pedes omnes simplices, inermes, versus latera thoracis et pectoris inserti, ideoque femorum capita longe a se invicem distant.

Femora teretia, parum incrassata, interne pube tenuissima brevissima, aureo colore micante, tecta.

Tibiae lineares, femorum longitudine, apicem versus interne pube brevi aureo colore micante vestiti

Tarsi omnes 5-articulati, tibiarum longitudine, articulis distinctis: prioribus quatuor brevibus subrotundis, ultimo longissimo tres praecedentes longitudine superante, unguibus duabus validis armato.

Victus in rivulis et fluviis sub lapidibus, natare prorsus nescii.

Aus den hier angegebnen Kennzeichen erhellt, dafs die Käfer, von welchen sie hergenommen sind, eine ganz eigene, naturliche Gattung ausmachen. Von der Einen Seite ist diese zwar mit *Parnus* einigermafsen verwandt, denn der Bau des Halsschildes überhaupt genommen, die Gestalt und

Lage des Kopfes, die Bildung der Brust, der Beine und vorzüglich der Fußglieder bei allen Schlammkäfern, zeigt eine grofse Uebereinstimmung mit jener Gattung in Ansehung dieser Theile, und auch selbst die Lebensweise und der Wohnort beider Gattungen ist so ziemlich einerlei. Aber auf der andern Seite finden sich auch wieder die bedeutensten Abweichungen, welche das Gattungsrecht von *Limnius* über alle Zweifel erheben. Schon die Gestalt der Mundtheile, wenigstens der Kinnlade (:*maxilla*:) ist bei beiden Gattungen merklich verschieden. Der äufsere Kinnladenfortsatz ist bei *Parnus* länger als der innere, breit, nach oben etwas erweitert: und dann abgerundet, fast zungenförmig; der innere ist kürzer, sehr schmal, fast linienförmig, oben zugespitzt. Bei *Limnius* aber ist der äufsere Fortsatz kürzer als der innere, dünn, rund, fast fadenförmig, gegen die Spitze allmählig schwach verdikkt, und am Ende abgerundet, so dass er völlig das Ansehn eines Tasters erhält; der innere hingegen ist hier länger, breiter, nach oben etwas erweitert, an der Spitze tief ausgeschnitten, so dass die obere und untere Ekke, wie Zähne hervorstehn. Wollte man aber auch auf diese nicht unbedeutende Verschiedenheit der Mundtheile keine Rüksicht nehmen, so kann man doch gewiss nicht läugnen, dafs durch die langen fadenförmigen Fühler, durch die ganz eigne Skulptur des Halsschildes, die punktirtgestreiften metallisch glänzenden Flügeldekken, durch die, an ihrer Wurzel oder Einlenkung weiter von einander abstehenden Beine, durch den Mangel des bei *Parnus* gewöhnlichen filzigen Ueberzugs, und durch den, bei aller Verwandtschaft, doch immer ganz

eigenen Habitus die Gattung *Limnius* sehr schön und natürlich von *Parnus* abgesondert werde.

Ich übergehe die Vergleichung mit andern, viel entfernter mit *Limnius* verwandten Gattungen, als überflüssig. Es sei mir nur noch erlaubt hier gelegentlich einer mir kürzlich bekannt gewordenen auf diese Gattung Bezug habenden auffallenden Bemerkung, zu erwähnen. Es schrieb mir mein Freund Koch, dafs er durch Herrn Dahl erfahren habe: „die „Braunschweiger Entomologen rechneten die *Pimelia pygmaea* „Payk. Fabr. auch zu Limnius, und es gäbe eine dieser *Pi-* „*melia pygmaea* sehr ähnliche, aber gröfsere Art, welche „Limnius Megerlei in Braunschweig benannt sei. —" Wenn dieser Nachricht nicht irgend ein Mifsverständniss zum Grunde liegt, wie es aber doch nicht scheint, so lässt sich diese Versetzung jenes Käferchens zu *Limnus* nur dadurch erklären, dafs man es vielleicht bei einer nur etwa oberflächlichen Betrachtung seines Habitus ein weilen zu Limnius als einer anscheinend sehr ähnlichen und nahe verwandten Gattung gebracht hatte, mit Vorbehalt künftiger näherer Untersuchungen. Denn es findet sich wirklich zwischen dem Habitus der *Pim. pygmaea* und einiger *Limnien* z. B. des *aeneus*, eine gewisse Uebereinstimmung, die aber nur zufällig ist, und bei näherer Untersuchung und Vergleichung gänzlich verschwindet. Der Kopf von *Pim. pygmaea* ist in allen seinen Theilen völlig von dem eines *Limnius* verschieden. Man betrachte z. B. nur die ganz andere Gestalt des Halsschildes, die verschiedene Bildung der Fühler, deren letzte Glieder zu einer dikken Kolbe verwachsen sind — hauptsächlich aber den wesentlich-verschiedenen Bau der nur aus vier Fufs-

gliedern bestehenden Füfse der *Pim. pygmaea*! Duch die letztere wird sie nicht nur von Limnius, sondern von der ganzen Abtheilung der mit fünf Fufsgliedern an allen 6 Füfsen versehenen Käfer, entfernt, und es wird ein jeder leicht sich selbst überzeugen können, dafs sie unmöglich zur Gattung der Schlammkäfer gehören könne. Ob die sogenannte gröfsere Art von *Pimelia pygmaea* oder der *Limnius Megerlei* wirklich ein *Limnius*, oder ein mit jener Pimelie nahe verwandter Käfer sei, können nur diejenigen bestimmen, welche diese Art besitzen. Vielleicht ist die Vermuthung auch nicht ganz unstatthaft, dafs jener *Limnius Megerlei* mit dem hier beschriebenen *L. aeneus* einerlei sei, und also nicht mit *Pimelia pygmaea* zu Einer Gattung gehöre? In wie fern aber diese Muthmafsung gegründet oder ungegründet sei, bleibt der Entscheidung der Kenner überlassen. *)

Der Wohnort aller hier beschriebenen Schlammkäfer ist meinen Erfahrungen zufolge, beständig in fliefsendem Wasser, und noch nie habe ich sie in Sümpfen oder stillstehenden Wassern angetroffen. Sie lieben vorzüglich schnellfliefsende über Steine und Kiesel sich hinstürzende Bäche, wo man sie auf der untern Seite der im Wasser liegenden Steine antrifft. Die meisten Arten jedoch haben völlig ausgebildete

*) *Pimelia pygmaea Fab.* ist in der That kein *Limnius*, wie ich erst glaubte, sondern wohl eine besondre Gattung. Eben so mu s mein *Limnius cothurnatus*, den ich wegen seiner grofsen Aehnlichkeit mit *L. Araneolus* herrechnete, getrennt werden, was der Verfasser unter der Gattung *Macronychus* gethan hat. Der *Limnius Megerlei* ist ganz richtig sein *L. aeneus*. L.

Flügel, und es ist wahrscheinlich, dafs sie sich derselben bedienen, um ihren Aufenthalt zu wechseln, wenn es die Noth erfordert, und das abgeflossene seichter gewordene Wasser sie mit den Steinen auf dem Trokkenen zurüklässt. Merkwürdig ist es aber zugleich, dafs diese blofs zu Bewohnern des Wassers von der Natur bestimmten Thierchen, schlechterdings nicht schwimmen können. Ihre Füfse sind nichts weniger als Schwimmfüfse, aber auch keine Laufffüfse, denn nur langsam und beschwerlich bewegen sie sich damit auf dem Trokkenen etc. und es scheinen ihnen starkgliedrige, mit langen Fufsgliedern und grofsen scharfen Klauen versehene Beine besonders darum gegeben zu sein, um sich desto fester an die Steine, die sie bewohnen, anklammern zu können. Sie sitzen daher selbst da, wo sich das Wasser mit grofser Gewalt über Steine hinstürzt, oder sich zwischen denselben durchpreſst, unbeweglich auf denselben fest. Am liebsten wählen sie rauhe, etwas unförmliche ekkige Sandsteine zu ihrem Aufenthalte, und man entdekkt sie gewöhnlich nur mit grofser Mühe in den kleinen Vertiefungen und Höhlungen derselben. Werden sie durch das schnellfliefsende Wasser oder durch sonst eine Ursache von den Steinen weggespült, so sinken sie sogleich unter, und das Wasser nimmt sie auf dem Grunde mit fort, bis sie sich mit ihren ausgespreizten Beinen, an einem andern Steine wieder festhalten können.

Ihre Nahrung ist unbekannt, aber wahrscheinlich nähren sie sich vom Schlamm und von den im Wasser aufgelösten mancherlei Vegetabilien, deren feinste Theile sich auf dem Grunde des Wassers als Bodensatz ansetzen. Ueber die

Larven dieser Käfer kann ich noch nichts Bestimmtes sagen; auf den nemlichen Steinen aber, wo ich diese Käfer gewöhnlich fand, traf ich schon sehr oft Larven von verschiedener Gröfse, von einem Viertel bis zu anderthalb Linien Länge an, die ich mit vieler Wahrscheinlichkeit für die Larven der Schlammkäfer halte. Sie sitzen immer auf der untern Seite der im fliefsenden Wasser liegenden Steine. Ihre Gestalt ist länglich eiförmig, vorn am breitesten, nach hinten stark verschmalert und zugespitzt. Die Oberseite ist gewölbt, die untere ganz platt. Die Ringe der Oberseite treten ringsherum in einen häutigen Rand hervor, womit die Larve sich fest an den Stein anschliefsen oder vielmehr ansaugen kann, und unter demselben gleichsam, wie unter einem Schilde verborgen liegt, so dafs man das ganze Thierchen für die kleine fest an den Stein angeschlossne Hülle irgend eines verpuppten Insektes zu halten versucht wird. Der Körper ist übrigens durchaus platt, die Farbe der kleinen Larven ist bräunlich, die der gröfsern, schwärzlich.

Ich finde endlich noch für nöthig, mich wegen der hier versuchten Abtheilung der Limnien in Familien, zu entschuldigen, weil man mir vorwerfen möchte, dieſs bei grofsen Gattungen so nützliche und fast unentbehrliche Hülfsmittel zur leichtern Unterscheidung der Arten — bei einer zur Zeit noch, so kleinen Gattung, wie Limnius ist, unnöthiger Weise angewandt zu haben. Es ist wahr, ich habe acht Arten, die hier vorkamen, in nicht weniger als drei Familien vertheilt; allein es ist dieſs nicht aus einer gewissen Sucht geschehen, Familien auch da, wo keine nöthig sind, errich-

ten zu wollen. Diese kleinen Geschöpfe sind überhaupt einander aufserordentlich ähnlich, und nur durch sehr feine und wenige Merkmahle von einander verschieden. Ihre richtige Unterscheidung muss daher soviel möglich erleichtert werden. Mehrere Arten kommen überdas in gewissen mehr hervorstechenden Kennzeichen zugleich mit einander überein, und unterscheiden sich dadurch von andern, die wieder ihre eigene Merkmahle gemeinschaftlich besitzen. Wollte man daher ohne FamilienAbtheilung die verschiedenen Arten gehörig charakterisiren, so würden nothwendig die Definizionen allzuweitläufig ausfallen müssen. Um daher die weitläufige Wiederholung eines und eben desselben Merkmals bei mehreren Arten, in den Definizionen zu vermeiden, und diese soviel möglich abzukürzen, habe ich diese gemeinschaftlichen Merkmahle zu Kennzeichen der Familien erhoben, indem ich sie jedoch in den Definizionen ganz kurz angedeutet habe, und ich hoffe, dass diesen Vortheil abgerechnet die vorgeschlagene FamilienAbtheilung zur richtigen Bestimmung der hierher gehörigen Käfer von unbezweifeltem Nutzen sein werde.

Erste Familie.

Thorace lateribus utrinque linea elevata longitudinali integra i. e. a basi ad apicem usque excurrente.

1. *Limn. Volckmari* oblongus niger subaeneus, thorace subquadrato elytris convexiore, punctulato, nitido, bilineato: lineis antice conniventibus.

Dyt. Volckmari, Panz. Fn. Germ. 7. 4. fig. optima.

Bei Odenbach, unter Steinen im fliefsenden Wasser des Glanflusses und der Odenbach selten, auch in der Iser bei München im Herbst 1804 von Hn. Förster Koch, mehrmals gefunden.

Ungefähr von der Gestalt eines Parnus auriculatus, aber kleiner, nur eine und eine halbe Linien lang. Der Körper ist ziemlich gewölbt, glatt; sein Umriss bildet ein längliches Oval, das nach vorn sich doch ein wenig verschmalert. Die Farbe der Oberseite ist ein glänzendes Schwarz, die Unterseite ist braunschwarz, Fühler und Fufsglieder röthlichpechbraun. Die Fühler sind kürzer als der Halsschild, fadenförmig; die Glieder kurz, rundlich; die zwei Wurzelglieder etwas dikker als die sechs nachfolgenden; die drei letzten nehmen fast unmerklich in der Dikke etwas zu, und das Endglied ist dabei ein wenig länglicher, am Ende etwas zugespizt. Diese Bildung ist bei den folgenden Arten genau die nemliche. Der Kopf ist flach gewölbt, gröfstentheils in den Halsschild zurükgezogen. Die Augen rund, flach gewölbt, auf den Seiten des Kopfs. Der Halsschild kaum länger als breit, nach vorn ein wenig verschmalert, hinten fast ganz von der Breite der Flügeldekken; das Mittelfeld hochgewölbt, mit sehr feinen nicht dichtstehenden Pünktchen besetzt, glänzend. Auf beiden Seiten des erhöhten Mittelfeldes, das gegen den Hinterrand weniger gewölbt ist, und nicht in gleicher Fläche in die Wölbung der Dekkschilde fortsetzt, läuft eine durch einen scharf und schräg eingeschnittenen Streifen emporgehobene Längslinie, parallel mit dem, nach vorn ein und unterwärts gezogenen Seitenrande, wodurch dieser letztere breit abgesetzt, und das eingeschlos-

sene in der Mitte etwas breitere Mittelfeld, nach vorn beträchtlich schmaler wird. Der Hinterrand ist gerade, und tritt in des Rükkenschilds Gegend nur schwach hervor. Die Hinter- und Vorderwinkel spitz, diese letztern stark hinabgezogen und an den Kopf angedrükkt. Der Rukkenschild klein, rundlich. Die Flügeldekken sind fein punktirt gestreift, kaum breiter als der Halsschild, nach hinten unmerklich erweitert, gewölbt, doch etwas weniger als das Mittelfeld des Halsschildes, glänzend. Die Flügel sind weifs, vollkommen ausgebildet. Die Beine sind stark, von Mittellänge, an ihrer Einlenkung weit von einander abstehend, so lang wie die Schienen; die vier ersten Glieder kurz, länglich, das letzte so lang, wie die drei vorhergehenden zusammen, am Ende verdikkt, mit zwei starken gekrümmten Klauen.

Bemerkung. Den gold- oder silberschimmernden Auflug, den man bei dieser und den folgenden Arten auf den Nebenseiten des Halsschildes unten, und auf den Seiten des Unterleibs, so wie an der Innenseite der Schenkel, und an der Spitze der Schienen, inwendig, bei lebendigen und mit Vorsicht gefangenen Käfern antrifft, kann man bei trokkenen Exemplaren selten vollständig erblikken, indem diese ihren Goldglanz mit der Zeit fast gänzlich verlieren. Auch reibt sich derselbe schon ab, wenn man den gefangenen Käfer nur einige Augenblikke lang zwischen den nassen Fingern hält.

1. *L. opacus* oblongus nigro-aeneus, s. aeneus, thorace quadrato subconvexo punctatissimo, opaco, bilineato; lineis inter se parallelis.

Mit dem vori en unter Steinen im fliefsenden Wasser der Odenbach, öfters.

Dieser Käfer hat so ganz die Gestalt des vorhergehenden, und ist ihm so ähnlich, dass man in Versuchung geräth, ihn bei nur flüchtiger Ansicht für denselben zu erklären; allein er ist durch mehrere, obgleich nur wenig in die Augen fallende Merkmale, die sich bei etwa einem Dutzend schon gefangenen Stukken als standhaft bewähren, völlig von jenem verschieden.

Die Gröfse ist sehr abwechselnd, von drei Viertel bis zu ein und drei Viertel Linien Länge. Er ist also im ganzen genommen kleiner als L. Volckmari, und dabei viel flacher gewölbt. Sein Umriss ist auch schon mehr ein vollkommnes längliches Oval. Die Farbe ist entweder schwarz mit einem Metallschimmer, oder häufiger noch, rein erzfarbig, mit viel matterm Glanze. Der Hauptunterschied findet sich in der Gestalt und Skulptur des Halsschildes. Dieser ist viel flacher gewölbt, und in Vergleichung mit dem Halsschilde des vorhergehenden Käfers, gleichsam niedergedrükt, so dafs er an seinem Hinterrande mit weit geringerer Unterbrechung in die eben so flache Wölbung der Dekkschilde übergeht. Die Vorderwinkel sind nicht so stark hinabgezogen, stehen gerader hervor, und hierdurch so wie durch die mindere Wölbung des Mittelfeldes erhält der Umriss des Halsschildes eine mehr viereckige Gestalt, als bei dem vorigen. Das Mittelfeld ist sehr fein und sehr dicht punktirt, wodurch die Oberfläche matt wird, und nur einen sehr schwachen Glanz von sich giebt. Die ihm zur Seite liegenden beiden erhabenen Längslinien laufen von vorn bis nach hin-

ten, so wohl unter sich, als mit dem Seitenrande parallel, so dafs das eingeschlossne Mittelfeld überall von der nemlichen Breite oder doch wenigstens nach vorn nur sehr unmerklich verschmalert ist. Die Punktirung der Flügeldekken, so wie alles übrige ist wie bei dem vorhergehenden Käfer.

3. *L. tuberculatus.* oblongus, fusco- aut piceo-aeneus, (antennis pedibusque rufescentibus) thorace bilineato, antice angustato nitido, coleoptris basi obsolete bituberculatis, dorso transverse subimpressis.

Mit den vorigen in der Odenbach nicht selten.

Ein kleines nur eine halbe Linie langes, von den vorhergehenden beiden Arten leicht zu unterscheidendes Käferchen. Seine Gestalt ist ungefähr dieselbe, nur verhältnissmäfsig kürzer und gedrängter. Die Farbe ist gewöhnlich eine bräunliche glänzende Erzfarbe, die Mitte der Flügeldekken längs der Naht hin ist aber gewöhnlich pechfarbig oder röthlich durchscheinend, besonders, wenn der Käfer nass ist. Fühler und Beine sind röthlich. Der Halsschild ist gewölbt, hinten von der Breite der Dekkschilde, von der Mitte an aber, nach vorn stark verschmalert, so dass er da, wo er den Kopf umschliefst, nur die Hälfte seiner Wurzelbreite hat. — Auf jeder Seite läuft eine nur schwach erhobene Längslinie, (die wie bei den übrigen Arten, durch einen fein eingeschnittenen Streifen eigentlich gebildet wird) von vorn bis an die Wurzel des Halsschildes, so dafs das eingeschlossene Mittelfeld, der Form des Halsschildes gemäfs, hinten viel breiter als vorn ist. Die Oberfläche des Halsschildes ist glänzend, glatt, ohne alle Punk-

chen. Auf jeder Flügeldekke erhebt sich gleich hinter der Wurzel neben der Naht, ein ganz schwaches Beulchen. Hinter dieser kleine Erhöhung zieht sich über den Rükken der Flügeldekken noch vor der Mitte ein schwacher QueerEindrukk, durch welchen eigentlich jene Hökkerchen emporgehoben werden. Am leichtesten kann man diese letztern bemerken, wenn man den Käfer von oben und hinten her ansieht. Die Punktstreifen der Flügeldekken sind sehr fein, nur der sechste von der Naht an ist tiefer eingeschnitten, besonders nach der Wurzel hin, wodurch eine erhöhte Linie emporgehoben wird, in welche von vorn gesehen die erhabene des Halsschildes fortzusetzen scheint. Zwischen dieser Linie und dem Rande der Flügeldekken scheint sich noch eine etwas schwächere erhabene Reife zu befinden.

4. *L. parellelepipedus* lineari oblongus, niger, nitidus, antennis pedibusque rufis, thorace quadrato bilineato nitidiore, corpore subdepresso.

Bei Odenbach mit den vorigen, nicht selten.

Ein sehr niedliches ein Drittel Linie langes von den vorigen durch seine Kleinheit und schmalere plattere Gestalt auf den ersten Anblik verschiedenes Käferchen. Der Umriss stellt ein schmales längliches Vierekk vor, das aber jedoch hinten etwas stark zugerundet ist. Die Farbe ist schwarz, glänzend, doch ohne allen Metallglanz. Beine und Fühlhörner sind beständig braunroth. Der ganze Käfer ist nur flach und viel weniger gewölbt, als die vorhergehenden Arten. Der Halsschild ist fast vollkommen vierekkig, doch etwas weniges breiter als lang, die Vorderwinkel nur sehr wenig hinabgezogen. Die zwei erhabenen Längslinien auf dem Hals-

schilde laufen ganz parallel, in einer überall gleich weiten Entfernung von einander, von dem Vorderrande bis an die Wurzel und sind nur schwach erhöht. Das glänzendere Mittelfeld scheint unter einer gewöhnlichen Loupe ganz glatt, unter sehr starker Vergrösserung aber ist es deutlich punktirt. Die Flügeldekken sind fein punktirtgestreift, genau von der Breite des Halsschildes, hinter der Mitte allmählich verschmalert und abgerundet. Der fünfte und sechste Streifen ist tiefer als die übrigen eingeschnitten; sie machen gleichsam nur einen aus mit einem etwas erhöhten Seitenrande, in welchen die erhöhten Linien des Halsschildes wie bei dem vorigen, fortzusetzen scheinen.

5. *L. pygmaeus* ovato oblongus subconvexus niger, antennis pedibusque rufescentibus, elytris aeneis aut nigro-aeneis, thorace quadrato bilineato opaco.

In der Odenbach in Gesellschaft mit den vorigen, öfters.

Etwas kleiner, kürzer und gedrungener, dabei gewölbter und nach hinten mehr erweitert als der L. parallelepipedus, der viel länglicher und mehr von überall gleicher Breite ist. Beide sind einander äusserst ähnlich und daher bei nur flüchtiger Ansicht leicht zu verwechseln, aber bei näherer Untersuchung und Vergleichung standhaft von einander verschieden. Die Länge von L. pygmaeus beträgt nie über ein Viertel Linie, sein Umriss ist eiförmig länglich. Der Halsschild ist braunschwarz, ohne Glanz, viereckig wie bei den vorigen. Die erhabenen Linien desselben sind stärker, so dass das dazwischenliegende Mittelfeld deutlicher in die Augen fällt. Dieß letztere ist meistens matt und ohne allen Glanz, und durch starke Vergrößerung gesehen erscheint

es fein und dicht genarbt. Die Dekkschilde sind etwas breiter als der Halsschild, von hellerer oder dunklerer Erzfarbe, etwas glänzend, und sehr deutlich punktirtgestreift. Die Punkte in den Streifen sind tiefer und stärker wie bei vorigen Käfer. Fuhler und Beine sind röthlich oder röthlichbraun, die Schenkel oft schwärzlich. *)

Zweite Familie.

Thorace disco quadratim impresso i. e. utrinque linea longitudinali, rugaque postica transversa, elevatis, obvallato.

6. *L. aeneus* niger subaeneus, vel aeneus, antennis tarsisque rufescentibus, thoracis disco quadratim impresso, elytris basi thorace latioribus. **)

Mit den vorigen an dem nemlichen Aufenthaltsorte. Kommt hier unter allen Schlammkäferarten am häufigsten vor.

Gewöhnlich eine Linie lang und zwei drittel Lin. breit,

*) In diese ersten Familie gehört mein *Limnius Araneolus*, aus Peru. L. thorace bilineato, medio canaliculato, elytris punctato-striatis lineis elevatis lateralibus. Er ist doppelt so lang, wie *L. Volckmari*, hat im Körperbau grofse Aehnlichkeit mit des Verfassers *Macronychus* und seine Gröfse, ist aber offenbar ein Limnius. Seine Farbe ist ein von Härchen graulich gemachtes Schwärzlich, die Fühler und Beine braunröthlich. I.

**) Ist unser *L. Megerlei*, den wir von Wien als *L. Volckmari* bekommen haben. I.

also kleiner und verhältnissmäfsig kürzer und breiter als L. Volckmari, von einer trüblichen Erzfarbe, die aber sehr häufig ins Schwärzliche übergeht. Die Oberseite ist nicht selten mit einem schwarzem Schmutz, wie mit Rufs, überzogen, welches aber blos zufällig, und eine Folge seines Aufenthaltes ist. Wischt man diesen Schmutz mit einen benezten Haarpinsel sorgfältig hinweg, so erscheint die metallische Grundfarbe wieder. Der Halsschild viereckig; die Seiten und Vorderwinkel nicht stark hinabgezogen. In einer geringen Entfernung von dem zur scharfen Kante erhöhten Seitenrande und parallel mit ihm, zieht sich auf jeder Seite neben dem Mittelfelde eine erhöhte Linie, von dem Vorderrande bis nahe an den Hinterrand, wo ein erhabener Queerwulst der den ganzen noch übrigen Raum bis an die Wurzel einnimmt, sich in einer Beugung, deren Oeffnung nach vorn gekehrt ist, an diese erhöhte Linien anschliefst, und das Mittelfeld von hinten begrenzt, das so als ein länglich viereckiges, vorn gewölbteres, hinten gegen den Wulst hin, niedergedrüktes Feld, wie ein Spiegel in seinem Rahmen, zwischen diesen drei erhöhten Einfassungen liegt. — Die Dekkschilde sind viel breiter als der Halsschild, nach hinten nicht erweitert; ziemlich stark, aber doch über den Rükken hin flach gewölbt, mit sehr deutlichen Punktstreifen besetzt. Auf jeder Flügeldekke sieht man eine von der Schulterbeule nach hinten sich ziehende zwischen der sechsten und siebenten Streife befindliche etwas erhöhte Linie, und eine ähnliche doch schwächere Linie wird durch den zwischen der vierten und fünften Streife befindlichen, etwas mehr als gewöhnlich erhöhten Zwischenraum gebildet. Bei

manchen Stükken sind diese erhöhten Linien sehr schwer zu sehn, bei andern fallen sie aber deutlich in die Augen. Die Fühler und Tarsen sind röthlichbraun, Schienen und Schenkel von der Farbe des Körpers.

7. *L. obscurus* fusco-piceus subaeneus, antennis pedibusque rufis, thoracis disco quadratim impresso, elytris basi thoracis latitudine, postice subdilatatis. *)

Mit den vorigen unter Steinen in der Odenbach, aber ziemlich selten.

Dem vorhergehenden Käfer sehr ähnlich, aber beträchtlich kleiner und schmaler, nur zwei Drittel Linien lang. Der Halsschild ist vorn etwas stärker von beiden Seiten zusammengedrükkt, die durch die erhöhten Linien abgesetzten Seiten sind daher abschüssiger und das Mittelfeld scheint, besonders gegen den Kopf hin, höher gewölbt. Die Skulptur des Halsschildes ist übrigens die nemliche wie bei L. aeneus: auf jeder Seite eine erhabene doch schwächere Längslinie, — die sich da endigt, wo der dicht vor dem Hinterrande liegende Queerwulst das Mittelfeld, das nach hinten, doch nicht

*) Die *Elmis Maugetii* Latreille Hist. nat. des Fourmis 396 und fig. tab. 12. fig. 6. Hist. nat. des Crust. Ins. IX. 228. gehört zu dieser zweiten Familie und ist nicht der *L. Volckmari*, für den Latreille ihn erklärt und den er in der Hist. des Crust. et Ins. tab. 78. fig. 3. nach Panzer als Elm. Maugetii fälschlich hat abbilden lassen. Er beschreibt den Halsschild, wie Hr. Pf. Müller von *Aeneus* und *Obscurus* und die Flügeldekken so, dafs jede drei längliche merklichere Längslinien, ohne die Naht, und in jedem Zwischenraume zwei Punktreihen hat. I.

so stark wie bei L. aeneus niedergedrükkt ist, (— fällt nicht so deutlich ins Auge. Die Farbe des Käfers ist schmutzig braun, oder eine röthliche Pechfarbe, die nicht selten ins Schwärzliche übergeht, mit einem sehr schwachen Metallglanze. Die Flügeldekken sind an ihrer Wurzel nur so breit wie der Halsschild, nach der Mitte hin erweitern sie sich aber allmählig, und verschmalern sich dann wieder hinter der Mitte. Ihre Wölbung über den Rükken ist stärker, und die in den Streifen eingedrükkten Punkte sind tiefer und gröfser, als bei dem vorigen Käfer. Auf jeder Flügeldekke, die übrigens an der Naht gleichsam fest verwachsen sind, bilden sich einige der zwischen den Punktstreifen befindlichen Zwischenräume zu erhabenen Längsstreifen, so dafs man wenigstens drei derselben deutlich unterscheiden kann, besonders wenn man den Käfer von der Seite betrachtet. Die Flügel sind bei dieser Art sehr kurz und unvollkommen. Die Fühler und die ganzen Beine sind beständig röthlich.

Dritte Familie.

Thorace lineis elevatis nullis.

---

8. *L. cupreus* ovalis, cupreo-niger, thorace laevi postice utrinque fossula obsoleta transversa abbreviata impresso.

Nur einmal in der Odenbach bisher gefangen.

Dieſs seltene Käferchen ist so ziemlich von der Gestalt des L. aeneus, aber nur ein Drittheil so groſs, ungefähr eine halbe Linie lang, dabei mehr gewölbt, verhältnissmäſsig schmaler, länglich eirund im Umrisse. Die Farbe der

Oberseite ist schwärzlich mit einem röthlichen Kupferglanz, der sich bei keiner der vorigen Arten so findet; die Unterseite, Beine und Fühler schwärzlich, die Klauen der Füfse nur allein röthlich. Der Halsschild stark gewölbt, doch im Umrisse beinahe vierekkig — ohne alle erhabene Linien. Nahe am Hinterrande sieht man auf jeder Seite ein abgekürztes nicht sehr tief eingedrükktes Queergrübchen, das sich vom Seitenrand schräg nach hinten in das Mittelfeld zieht, vor Erreichung der Mitte desselben aber verschwindet. Die Dekkschilde sind an der Wurzel kaum breiter als der Halsschild, erweitern sich ein wenig nach hinten, scheinen über den Rükken stärker gewölbt und haben deutliche Punktstreifen. Auf jeder Flügeldekke sieht man auch, wie bei dem vorigen Käfer, drei etwas erhabenere zu schwachen Längsreifen gebildete Zwischenräume, nemlich zwischen dem zweiten und dritten, dem vierten und fünften, und dem sechsten und siebten Punktstreifen, so dafs sich zwischen diesen Linien und den beiden Rändern der Flügeldekken immer zwei eingestochene Punktreihen befinden.

V.

Macronychus, Krallenkäfer.

Eine neue Käfergattung,

beschrieben

von

P. W. I. Müller,
reform. Pfarrer zu Odenbach.

Mit der Beschreibung einer neuen Art von Hakenkäfer, *Parnus*.

Es war zu Anfang des Monats September 1803, als ich in dem Bette des hier vorbeifliefsenden durch die lang anhaltende aufserordentliche Sommerhitze sehr seicht gewordenen Glanflusses, in einer fast ganz mit Conferven übergezogenen Pfütze, deren stillstehendes Wasser nur noch eine sehr geringe Communication mit dem fliefsenden Wasser des Glans hatte, Insekten suchte, und endlich auf den tief unter dem Wasser liegenden mit Moos und Conferven bewachsenen

Steinen, einen Käfer entdekkte, dessen sonderbare Bildung und Lebensweise meine ganze Aufmerksamkeit rege machte. Ich suchte zuerst mehrere Exemplare zu erhalten, und eilte sodann freudig mit meiner Beute nach Hause, um nähere Untersuchungen anstellen zu können. Sobald ich nur den Käfer durch die Loupe genau betrachtet hatte, schien er mir auch zu keiner der bekannten Käfergattungen zu gehören, und in der That suchte ich in den Werken der vorzüglichsten Entomologen, eines Fabricius, Herbst, Paykull etc. vergeblich nach irgend einer Gattung oder Art, deren Kennzeichen auf ihn zugetroffen hatten. Die ihm am nächsten verwandten Gattungen waren Parnus, Elophorus, und die damals von mir schon gekannten verschiedenen Käferarten, die zu der, nachgehens von Hn. D. Illiger errichteten Gattung Limnius gehörten. Allein von jeder dieser drei Gattungen unterschied ihn ein ganz eigener Habitus, und die in wesentlichen Eigenschaften abweichende Bildung mehrer einzelnen Körpertheile, so wie ihre Verhältnisse zueinander. Ich verglich die Beschreibungen, welche Fabricius von Elophorus humeralis und Parnus obscurus gegeben, in der Hoffnung, vielleicht hier meinen Käfer unterbringen zu können, allein obgleich einzelne Züge der Beschreibung zutrafen, so überzeugte ich mich doch, dafs Fabricius ganz andere Thiere vor sich gehabt haben müfste. Bei der Untersuchung der Mundtheile die ich hierauf vornahm, fanden sich überdiefs noch mehrere sehr bedeutende Abweichungen von der bei *Parnus*, *Elophorus* und *Limnius* gewöhnlichen Bildung dieser Theile, dass ich hinlängliche Gründe zu haben glaubte, eine neue Gattung aus diesem Käfer zu errichten, deren

Rechtmäfsigkeit ich nun hier der Prüfung geübterer Entomogen unterwerfe.

Palpi inaequales: antici filiformes; postici subsecuriformes.

Maxilla bifida: proces ibus oblongis dentato-ciliatis.

Ligula ubquadrata.

Antennae brevissimae, septemarticulatae, clavatae: clava solida.

Pedes elongati, ad latera ipsa pectoris thoracisque inserti.

Tarsi omnes 5-articulati, articulo ultimo longissimo, unguibus praevalidis.

Corpus oblongum, subcylindricum antice obtusum, postice acuminatum, convexum, marginatum, pilis superne brevissimis raris, erectis apice retrorsum curvatis, inferne pube tenuissima aureo-sericea, hinc inde vestitum.

Caput, rotundatum planum, verticaliter insertum, intra thoracem retractile.

Oculi, laterales magni, rotundati, plani, vix prominentes.

Antennae, brevissimae, tenuissimae, capite multo breviores, in antica capitis parte, immediate sub oculis insertae; articulo primo brevissimo tenui, 2do parum longiore apicem versus valde incrassato, tertio secundo parum breviore et tenuiore, apicem versus sensim, sed multo minus quam in antecedente incrassato, 4to 5to et 6to iterum brevioribus subrotundis, crassitie apicem articuli tertii aequantibus, ultimo longitudine tres praecedentes articulos aequante, sed multo crassiore, clavato, apice

obtuso; Clava haec ad lucem certa directione e tribus segmentis, in corpus solidissimum pellucidum connatis, constare videtur.

Clypeus brevis, transversus, a capite sutura nulla distinctus.

Labrum, magnum, subquadratum, corneum, apice leniter rotundatum, pilosque tenuissimis ciliatum.

Ligula, membranacea ut quadrata, apice subdilatata et rotundata, tenuissime ciliata, ad lucem diaphana.

Mandibulae, absconditae, corneae, breves, crassae, parum curvatae, sub apice obtuso denticulis duobus minutis armatae.

Maxilla membranacea bifida: *processu exteriore* erecto, oblongo angustato, apicem versus subdilatato, ibique in lacinias 4 aut 5 tenuissimas erectas fisso; *interiore* latiore, introrsum subincurvato, margine exteriore integerrimo, apice rotundato, sed margine apicis interiore ciliis densis falcatis deorsum incurvis, vestito.

Palpi breves, maxilla vix longiores; *antici* 4-articulati, maxillae dorso sub processu exteriore inserti: articulo baseos brevissimo, 2do longiore apice incrassato, 3tio eiusdem longitudinis et crassitiei, 4to tereti, reliquis parum crassiore subclavato, longitudine fere duorum praecedentium, *postici* ad ligulae basin, labii lateribus inserti, anticis multo breviores triarticulati: articulo primo brevissimo filiformi, 2do eiusdem longitudinis sed crassiore; tertio longitudine duorum praecedentium, margine interiore recto, exteriore versus medium dilatato, apice oblique truncato, subsecuriformi.

Thorax, oblongus, subcylindricus, coleoptrorum vix latitudine, marginatus: carina laterali elevata; lateribus subtus utrinque pube tenuissima aureo colore micante vestitus, cum jugulo s. colli parte inferiore in cucullum connatus, pectore arcte adhaerens et quasi coalitus, immobilis.

Pectus, planum, latum, depressum, partibus omnibus ita inter se et cum jugulo aeque plano, connexis, ut coadunatae videantur.

Scutellum minutum triangulare.

Abdomen, ovatum, subacuminatum, segmentis 5 membranaceis, margine laterali subaureis.

Elytra, oblonga, convexa, angustata, rigida, fornicata, abdomen tegentia, punctato-striata, marginata: carina laterali elevata longitudinali acuta, inter hanc et marginem exteriorem pulcherrime inaurata.

Alae imperfectae, rudimento tantum perbrevi.

Pedes omnes simplices, elongati, expansi, corporis longitudine, ad latera fere ipsa pectoris thoracisque ubi cum jugulo connatus est, inserti, ita quidem ut femorum capita permagna pedum anticorum, insecto desuper spectato, magna ex parte conspicere liceat.

Femora simplicia, vix subincurva, teretia, latere inferiore sulco nullo pro receptione tibiarum exarata, pube tenuissima subaurea tecta.

Tibiae rectae lineares teretes, apicem versus subcrassiores, femorum longitudine, omnino inermes.

Tarsi omnes quinquearticulati, tibiarum longitudine et fere crassitie: articulis quatuor prioribus brevibus, di-

stinctis, ultimo longissimo, praecedentes quatuor longitudine aequante, apicem versus valde incrassato, unguibus duobus validis incurvis acutissimis armato.

---

1. *Victus* sub aqua in lapidibus, confervis obductis; tardigradi natare nescii expansis pedibus lapides amplectantes, immobiles fere vitam ibi obscuram degunt.
2. *Nomen genericum* a μακρος magnus, longus et ονυξ unguis ortum.
3. Genus affine Parnis et Limniis, sed habitu toto, partium forma ac structura, antennis clavatis, insertione pedum etc. ab illis diversum. Instrumenta cibaria a forma in Parnis et Limniis usitata, similiter recedunt.

Die Lebensweise dieses Käfers weicht in manchen Stükken von der der Limnien ab. Ich hatte einige Zeit hindurch, bis nemlich der Glan gegen Ende Septembers wieder anwuchs, und jene in seinem Kieselbette gelegene Pfutze überschwemmte, Gelegenheit, diese Thierchen etwas näher zu beobachten. Es ist allerdings sonderbar, dafs sie nicht wie die Limnien in reinem Flufswasser, sondern in stillstehendem von der Sonne erwärmtem, halbverdorbenem, mit Wasserfäden angefülltem Wasser wohnen. Der fleifsigsten Nachsuchungen ungeachtet, die ich absichtlich in dieser Rüksicht anstellte fand ich doch nie ein Stükk in fliefsendem von Limnien bewohntem Wasser, selbst nicht in einer nur ein paar Schritte von jener oben erwähnten, entfernten, aber mit reinerm Wasser angefüllten Pfutze. — Zu ihrem Wohnplatz wählen

sie sich immer solche Steine, deren Oberfläche rauh, voller Vertiefungen, und zugleich mit Moosen und Conferven bewachsen ist, und unter dieser Dekke sitzen sie, nicht wie die Limnien auf der untern, sondern immer auf der obern Seite. Mit ihren langen, fast schnurgerade ausgestrekten Beinen umfassen sie gleichsam diese Steine, und sitzen so unbeweglich, dafs man z. B. einen mit mehrern Käfern besetzten Stein aus dem Wasser nehmen, mehrere Minuten lang in der Hand halten, auf allen Seiten genau und aufmerksam betrachten und doch die darauf sitzenden Käfer nicht erblikken kann, bis sie sich zu bewegen anfangen; diese Bewegung ist aber noch viel langsamer, als bei den Limnien. — Es kostet einige Mühe, sie von den Steinen in deren rauhe Oberfläche sie ihre grofsen scharfen Krallen einschlagen, wegzunehmen, und noch mehr Mühe hatte ich, die gefundenen zwischen den Fingern festgehaltenen Käfer in das zu ihrer nach Hausetransportirung bestimmte Gläschen zu bringen, weil sie ihre Klauen so fest in die Oberhaut der Finger einschlugen, dafs ich eine deutliche Empfindung davon hatte. Machte ich den Käfer von den Fingern der einen Hand los, so hing er wieder eben so fest an den Fingern der andern, und oft mus te ich den Versuch 5 bis 6 mal wiederholen, bis es mir gelang, ihn in sein Gefängniss zu sperren. Wie oft entgeht dem Insektensammler nicht, zu seinem grösten Verdruss, die zwischen den Fingern festgehaltene erwünschte Beute dadurch, dafs der Käfer aller angewandten Vorsicht und Behutsamkeit ohngeachtet, unsern Fingern entschlüpft, herabfällt, oder davon fliegt. Hier ist der entgegengesezte Fall, denn der Käfer hält den fest, der ihn gefangen hat,

und läfst ihn freiwillig nicht los. Ich liefs mehrere Käfer 3 bis 4 Minuten lang auf den Fingern der einen Hand sitzen, suchte indess mit der andern im Wasser nach mehrern — oder ging einige hundert Schritte weit fort, ohne Acht auf sie zu haben — aber kein Stükk ging verloren, keines fiel herunter, sie hielten sich immer fest angeklammert.

Uebrigens können diese Käfer eben so wenig schwimmen, wie die Limnien, und ihr Körperbau ist noch viel weniger dazu eingerichtet. Ich warf mehrere Stükke, die ich eben fieng, wieder in das Wasser, um ihre Bewegung darin zu beobachten. Sie sperrten die Beine weit auseinander und sanken langsam und wie todt auf den Grund nieder, wo sie still sitzen blieben. Die Natur allso scheint sie blos zur Bewohnung der in stillstehendem Wasser auf dem Grunde liegenden Steine, bestimmt zu haben, weil sie auch auf keine andere Art, weder durch Fliegen noch Laufen ihren Aufenthalt zu verändern im Stande sind. Statt der Flügel sind nur unvollkommne kurze Flügelansätze zu sehn. Die Beine sind zum Gehen oder Laufen keineswegs geschikt, sehr steif und ungelenkig. Nur langsam und beschwerlich bewegen sie sich, mit ihren zur Seite eingelenkten, und durch die Bildung der Hüftgelenke fast nur zu horizontalen seitwärts gehenden Bewegungen, geschikten Beinen — auf rauhen festen Körpern, wo sie ihre Krallen einschlagen, und sich dadurch gleichsam fortziehen können. Im Sande aber, oder auf der mit kleinen Steinchen und Staub gewöhnlich bedekten Erde, kommen sie fast nicht von der Stelle. — Ihre Nahrung mag wohl mit der der Limnien einerlei sein; die Larven kenne ich noch nicht.

Im verwichenen Sommer und Herbst des Jahrs 1804 suchte ich vergeblich nach diesem Käfer und selbst an der nemlichen Stelle, wo ich ihn ein Jahr früher gefunden, war kein Stukk mehr zu sehn, ob schon sich bei leichtem Wasser die nemliche Pfutze wieder gebildet hatte. Um so froher war ich nun, dafs ich damals durch öfteres fleisiges Nachsuchen mehrere Exemplare dieses sonderbaren und seltenen Käfers erhalten hatte.

---

1. Macronychus 4-*tuberculatus*, niger subaeneus, antennis flavis, thorace coleoptrisque margine laterali subaureis, basi bituberculatis: tuberculis elytrorum elevatis compressis cristato pilosis. *)

Länge eine und ein Viertel — eine und eine halbe Linie.

Auf den ersten Blikk glaubt man, besonders in dem angespiefsten todten Käfer irgend einen der kurzrüssligen Curculionen, der Kopf und Fühler verloren hat, zu erkennen, doch geben ihm die sehr langen Beine zugleich ein fremdartiges Ansehn. Der Körper ist gestrekt, länglich, nach hinten etwas erweitert, gewölbt, die Oberseite schwarz mit etwas Metallganz, der Vorderrand de Halsschildes schmal gelbbräunlich durchscheinend gesäumt, die Mitte der Brust und des Bauches pechbräunlich, die nach unten gekehrten Seiten des Halsschildes, der ganze Seitenrand der Flugeldekken, die Seiten des Unterleibes und die Schenkel mit einer

*) Ich kenne diesen Käfer unter den Namen *Elophorus cothurnatus* Zenker. Er findet sich bei Halle und Dresden. I.

feinen goldschimmernden glänzenden Seide wie mit einem Firnifs überzogen, die sich, wenn der Käfer nafs ist, und zum Anspiefsen an die Nadel, zwischen nafsen Fingern festgehalten wird, leicht abwischt, und bei trokkenen Stükken etwas verbleicht. Die Fühler sind aufser gewöhnlich kurz, nicht so lang wie der Kopf, auf der Stirn dicht unter den grofsen platt gewölbten Augen eingelenkt, rothgelblich, durchscheinend, platt, ohne alle Härchen. Sie bestehn nur aus sieben Gliedern, ihre Gestalt ist keulförmig. Das Wurzelglied ist nur klein und kurz, das zweite viel länger und dikker, an der Wurzel verdünnt, nach der Spitze stark erweitert, das dritte ebenfalls länglich aber kleiner und dünner als das zweite, doch oberhalb gleichfalls etwas verdikkt; die drei folgenden von der nemlichen Dikke, wie das dritte an seiner Spitze, aber kürzer, und rundlich; das siebente oder Endglied ist keulformig, sehr dikk und so lang, wie die vorhergehenden vier Glieder zusammengenommen. Der Kopf ist rundlich platt, in den Halsschild zurükgezogen, so das der Käfer vorn gerade abgestuzt ist. Der Halsschild ist länglich, ein Drittheil länger als breit, ein wenig schmaler als die Flügeldekken, auf den Seiten durch eine feine erhabene Linie gerandet, gewölbt, nach vorn nur sehr unmerklich verschmalert. Hinter der Mitte nach der Wurzel zu, zieht sich von einer Seite zu andern quer über den Rukken ein etwas erhabener Wulst, auf welchem sich zwei sehr merkliche runde, durch eine Vertiefung von einander getrennte, mit kurzen steifen rukwärtsgekrümmten Härchen besezte Beulchen, erheben. Vor diesem Querwulst befindet sich eine merkliche queer über das Mittelfeld

von einer Seite zur andern ziehende flache breite Queervertiefung, wodurch der Halsschild gleichsam etwas zusammengeschnürt, und der gewölbtere Vordertheil von der auf dem Hintertheil befindlichen stärkern Wölbung geschieden wird. Der Obertheil des Halsschildes ist mit der gewölbten hornartigen Unterseite völlig zu einer runden Hülle zusammengewachsen, so dafs keine Vorderwinkel sichtbar sind, und nach herausgenommenen Kopfe, das Ganze wie eine durchgeschnittene Röhre erscheint. Die Flugeldekken sind an der Wurzel kaum breiter als der Halsschild, sie erweitern sich ein wenig nach hinten, ehe sie wieder spitz zusammenlaufen; sie sind fein punktirt gestreift an der Spitze abgerundet, auf den Seiten durch eine von der Schulterbeule herab sich ziehende schwach erhabene Linie gerandet, der dadurch abgesezte und nach unten zurükgeschlagene Seitenrand, ist bei dem lebenden Käfer mit einem schön goldglänzenden Ueberzug ausgefüllt. — Nahe an der Wurzel nicht weit von der Naht, steht auf jeder Flügeldekke, eine längliche zusammengedrükkte kurze Erhöhung, die auf dem Rükken mit kurzen greisen, borstenartigen an der Spitze rükwärtsgekrümmten Härchen, kammartig dicht besezt ist. Hinter dieser Erhöhung befindet sich ein flacher in die Queere gehender leichter Eindrukk, der jedoch nur bis zur Nakt geht, und diese etwas stärker erhebt, so dafs sie gegen die Mitte hin fast keilförmig in die Höhe tritt. Längs der Naht steht auf jeder Flügeldekke, eine ziemlich dichte Reihe kurzer steifer hinterwärtsgekrümmter greiser Härchen, die man bei nicht abgeriebenen Stükken, auch auf den übrigen zwischen den Punktstreifen befindlichen Zwischenräumen, jedoch in

minder dichten Reihen bemerkt. Der Rükkenschild ist nach Verhältniss der übrigen Theile ziemlich grofs, dreiekkig. Die Beine sind ungewohnlich stark gebaut und lang, so dafs sie ausgestrekkt der Länge des ganzen Körpers gleich sind, auf den Seiten der Brust und des Halsschildes eingelenkt, und diefs bei dem vordersten Paare auf eine ungewöhnliche Weise, indem man die grofsen derben Einlenkung knöpfe der Schenkel zum Theil erblikkt, wenn man den Käfer, ohne ihn im mindesten schief zu halten, von oben ansieht. Die Grundfarbe der Beine ist röthlichbraun, die Schenkel sind rund, nur wenig in der Mitte verdikkt, und auf der Unterseite durch keine solche Längsfurche zur Aufnahme der Schienen ausgehölt, wie diefs bei Parnus und in minderm Grade bei Limnius statt findet. Die Schienen sind etwas länger als die Schenkel, dünn, ganz unbewaffnet, und ohne alle Dornen an der Spitze. Die Füfse sind stark, von der Länge der Schienen, und fast so dikk, wie jene: die ersten vier Glieder sind kurz, länglich und deutlich von einander zu unterscheiden, das lezte ist aufserordentlich lang, so lang, wie die vier vorhergehenden zusammen, an der Spitze sehr verdikkt, so dafs es dort die Schienen an Dikke fast übertrifft, am Ende mit zwei grofsen starken, gekrümmten Klauen bewaffnet, die man mit blofsen Augen sehr gut wahrnehmen kann.

Bemerkung Unter der von mir gefangnen Exemplaren dieses Käfers war ein Stukk, welches durch eine sonderbare Missbildung der Natur an dem vordersten Fufspaare nur drei Glieder hatte, das Klauenglied mit eingeschlossen.

Ich füge diesem Aufsatze noch die Beschreibung einer neuen Art Hakenkäfer, Parnus, hinzu, welche schon vor mehrerern Jahren von meinem Freunde Hn. D. Hoffmann zu Meisenheim entdekkt, und nachher öfters von mir gefunden wurde.

1. *Parnus substriatus*, antennis tentaculatis, oblongus, griseo-flavescens, sericeus, thorace laevi, elytris substriatis.

Bei Odenbach unter Steinen am Ufer des Glans und der Odenbach, nicht selten.

Ein sehr schöner Käfer, der den P. prolifericornis an Gröfse übertrifft. Der Körper ist länglich oben und unten gewölbt, mit feinen gelblichgrauen dicht anliegenden Seitenhärchen, über und über, wie mit einem Filze dicht bekleidet, mit einem, nach veränderter Richtung gegen das einfallende Licht, bald ins Schwärzliche, bald ins Gelbliche oder Silbergraue spielenden, matten Seidenschimmer. Von den aufrechtstehenden Härchen, die bei den andern Arten angetroffen werden, findet man hier keine Spur, der ganze Körper ist vielmehr, den feinen dichtanliegenden Ueberzug ausgenommen, ganz glatt. Die Fühler haben die nemliche Bauart, wie bei *P. prolifericornis* und *auriculatus*. Der Halsschild ist vierekkig, doch etwas breiter als lang, in der Mitte hochgewölbt, höher als die Flügeldekken. Die Seiten des Halsschildes verschmalern sich sanft nach vorn, erweitern sich etwas gleich hinter der Mitte, und treten von da wieder in einer geschwungenen Linie einwärts, so dafs die spitzen Hinterwinkel etwas hervorstehn. Die Vorderwinkel sind spitz, herabgezogen, und schliefsen fest an den Kopf an. An den Seiten ist der Halsschild durch eine scharfe Kante gerandet;

die Oberfläche ist eben, und von der, bei P. auriculatus etc. eingeschnittenen Linie ist hier auch nicht die geringste Spur zu bemerken. Der Hinterrand des Halsschildes ist zweimal ausgeschnitten, so dafs die abgestumpfte Rükkenschildsgegend, und die spitzen Hinterwinkel stark hervortreten. Der Rükkenschild grofs, dreiekkig, die Spitze abgerundet. Die Flügeldekken uber den Rükken stärker als an der Wurzel selbst gewölbt, etwas breiter als der Halsschild, der Länge nach fein aber deutlich gestreift, ohne eingetochene Punkte in den Streifen. Die Zwischenräume sind gewölbt, und bei manchen Stükken deutlich zu erhabenen Längsreifen erhöht, und erscheinen unter dem Glase äufserst fein punktirt. Die Beine sind braunröthlich.

VI.

Nachtrag

zu den Zusätzen, Bemerkungen und Berichtigungen zu Fabricii Systema Eleutheratorum.

(Vergl. Band I. S. 306. III. S. 146. IV. S. 69.)

Der Beifall, mit dem man diese Zusätze und Berichtigungen aufgenommen hat, bestimmt den Herausgeber, einen seitdem gesammelten nicht unbeträchtlichen Nachtrag dazu gleich jetzt folgen zu lassen, da der Nutzen solcher Bemerkungen durch schnellere Mittheilung erhöht wird.

zu Tomus I.

Seite 7. Num. 15. *Geotrupes bilobus.* — Wir haben ihn aus Brasilien erhalten, und das wärmere Amerika scheint überhaupt das Vaterland dieses Käfers zu sein. Linné's und Fabricius Angabe, dass er aus SüdEuropa komme, kann man jetzt wohl ohne

Bedenken für irrig erklären, da man ihn doch wohl endlich daselbst wieder aufgefunden haben würde. Dass er in Algarbien angetroffen sei, wie ich in Oliviers Entom. Uebers. I. 118. Anm. 9. anführte, gründete sich auf ein Versehn. Voet nennt seinen Käfer javanisch, aber schwerlich mit Grund. Seine Angaben des Vaterland sind nicht selten unrichtig.

S. 18. N. 61. *Geotrupes valgus.*

Fabricius Käfer, den wir jetzt aus Brasilien bekommen haben, ist dem *G. depressus* sehr ähnlich. Der *Valgus*, *Depressus* und *Didymus* bilden eine besondre Familie.

S. 31. N. 2. *Copris Rhadamistus.* — Nach der Aehnlichkeit mit *Onitis Amyntas* Böber. scheint diese Art zu Onitis zu gehören.

S. 38. N. 36. *Copris Faunus* — Oliv. l. c. tab. 10. fig. 87. nicht tab. 7.

S. 62. N. 34. *Ateuchus glabratus* ist ein *Scarabaeus.*

S. 65. N. 48. *Ateuchus violaceus.*

Scarabaeus violaceus Oliv. Ent. 3. 171. 213. (Ueb. 1. 290. 213.) Icon. tab. 27. fig. 229.

Copris violacea Oliv. Encycl. meth. V. 178. 150.

Der Kopfrand hat nach Olivier sechs Zähne, wovon die beiden mittlern vorragend und spitz, die zur Seite stehenden stumpf und undeutlich sind.

S. 85. N. 8. *Hister angulatus.*

H. politus Herbst Käf. IV. 52. 25.

H. glaberrimus ebend. Abb. Tab. 37. fig. 2.

S. 122. N. 2. *Scaurus striatus.* — Bei dem Männchen sind die Vorderschenkel mit zwei Zähnen versehn, bei dem Weibchen fehlt der hintere Zahn, und der vordere ist gerade, nicht einwärts gekrümmt.

S. 122. N. 4. *Scaurus punctatus.* — Es ist ungewiss, ob nicht dennoch Herbst. Käf. VIII. 138. 4. tab. 125. fig. 13. hierhergehört. Bei dem von ihm beschriebnen Käfer unterscheiden sich Männchen und Weibchen gerade so, wie eben von *Scaurus striatus* Fab. angegeben ist, doch mit der Abweichung, dass auch die Vorderschienen des männlichen Käfers einen Zahn haben. Fabricius setzt den Unterschied seines *Sc. punctatus* darin, dass auf den Flügeldekken nur zwei erhabne Linien sind, deren er drei beim *Sc. striatus* angibt; und in die verschiedne Zahl der Schenkelzähne. Diese letztere lässt sich recht gut so erklären, dass er von *Striatus* das Männchen, von *Punctatus* das Weibchen vor sich gehabt habe. Schwieriger aber lässt sich der Unterschied der Anzahl der Flugeldekkenlinien aus dem Wege räumen, da der Portugiesische von Herbst beschriebne *Sc. punctatus* eben so viel Linien hat, wie der *Striatus*; wenn man nicht annehmen will, dass Fabricius bei *Sc. punctatus* die Seitenlinie, die der obere kielförmige Seitenrand der Flügeldekke bildet, nicht mitgezählt habe.

S. 144. N. 3. *Tenebrio cupreus* ist offenbar

Upis cuprea Herbst Käf. VIII. 29. 9. tab. 119. fig. 6.

S. 149. N. 26. *Tenebrio retusus.* — Die angebliche Abänd-

rung, deren Flügeldekken vorn schwarz, hinten rostroth sind, ist eine besondre halb so lange Art: *Tenebrio tripartitus* Nob.

S. 155. N. 22. *Trogosita sulcata* — ist einerlei mit *Colydium bicolor* Fab. Syst. Eleuth. II. 555. 3.

S. 159. N. 22. *Helops luridus.* — Kopf und Halsschild sind mit kurzern Härchen dunn bestreut, wie Olivier Ent. 58. 8. 8. tab. 1. fig. 8. anführt.

S. 187. N. 92. *Carabus rubens.*

Carabus tempestivus Panz. Fn. Germ. 73. tab. 6.?

S. 206. N. 199. *Carabus meridianus* — Lin. Fn. Su. 797.

S. 209. N. 212. *Carabus cruciger* ist unstreitig mit *C. meridianus* einerlei. Es kann sein, dass Fabricius, der von seinem *C. meridianus* nichts weiter sagt, als: *Minor C. Vaporariorum*, unter diesem Namen einen andern, als den bekannten *C. meridianus* verstand, da er sich aber gänzlich auf Linné's Beschreibung bezieht, so können wir nicht anders, als seiner Nachweisung folgen, und so fallen bei der passenden Beschreibung, die er von seinem *Cruciger* gibt, dieser und *Meridianus* zusammen.

S. 215. N. 5. *Galerita depressa* — ändert mit röthlichen Beinen ab, und kommt im Wiener Katalog unter dem Namen *Carabus sulcicollis* vor.

S. 224. *Agra.* — Zu dieser Gattung gehören aufser den hier aufgeführten drei Arten und aufser einigen noch unbeschriebnen aus Brasilien, noch folgende:

4. *Attelabus Surinamensis* Linné. Syst. Nat. 2. 619. 4.

Colliuris Surinamensis Degeer Ins. IV. 48. tab. 17. fig. 16. 17.

5. *Carabus tridentatus* Olivier Ins. 35. 53. 61. Icon. tab. 11. fig. 129.

6. der von Drury Illustr. I. tab. 42. fig. 4. und 6 vorgestellte Käfer.

7. nach Latreille auch *Carabus acuminatus* Olivier Ins. 35. 66. 83. Icon. tab. 1. fig. 8.

S. 224. N. 1. *Agra aenea.*

Carabus cajennensis Oliv. Ins. 35. 53. 60. tab. 12. fig. 133.

S. 230. N. 2. *Hydrophilus ater* — Oliv. Ins. 39. 10. 3. tab. 2. fig. 6.

S. 233. N. 7. *Cicindela virginica* — Lin. l. c. 657. 5.

Das Citat aus Olivier streiche man weg; Olivier's Käfer hat gelbe Enden der Flügeldekken.

S. 267. N. 49. *Dyticus interrogatus* thorace nigro (nicht rufo) fascia, elytris margine etc.

S. 267. N. 50. *Dyticus notatus* — S. Magaz. I. S. 71. Die dort erwähnte sehr ähnliche Art mit nadelrissigen Flügeldekken, die Paykull irrig für das Weibchen hält, habe ich *D. virgulatus* genannt.

S. 268. N. 54. *Dyticus posticatus* ater, elytris striatis: basi apiceque tenuissime rufis; nicht striatis.

Er ändert mit ganz schwarzen Flügeldekken ab.

S. 291. N. 12. *Anthicus pedestris.* Es gibt wirklich mehrere Individuen mit einem Zähnchen am Vorderschenkel, vielleicht sind sie das Eine Geschlecht. Der *Notoxus pedestris* Rossi und *N. thoracicus* Panz. Fn. Germ. 23. 6. gehört also ohne Bedenken hierher.

Die blasse Binde an der Wurzel der Flügeldekken fehlt auch nicht selten. — Eine Abändrung dieses Käfers ist:

Notoxus equestris Panz. Fn. Germ. 74. tab. 8.

S. 313. N. 4. *Dermestes macellarius* ist das Weibchen des *Derm. Megatoma* N. 5. und von mir mit Unrecht für Abändrung von *D. Pellio* gehalten; denn *D. Pellio var. ε.* Käf. Preufs. I. 317. gehört hierher. Das Citat aus Panzer ist richtig.

S. 313. N. 5. *Dermestes Megatoma* ist das Männchen des vorhergehenden *D. macellarius*, und deshalb wäre für die Art der Name *D. macellarius* vorzuziehn.

S. 331. N. 1. *Melasis flabellicornis.* — Es werden zwei ähnliche Arten unter diesem Namen miteinander verwechselt, die sich standhaft und kenntlich unterscheiden; die Eine ist.

A. *Mel. buprestoïdes* Käf. Preufs. 1. 348. 1.
Elater buprestoïdes Lin. S. N. 2. 656. 31. Fn. Su. 742.
Elater buprestoïdes Fabr. Ent syst. 2. 234. 84.
Melasis flabellicornis Paykull Fn. Su. 1. 320. 1.
Melasis flabellicornis Herbst. Käf. 5. 49. 1. tab. 47. fig. 1. a.?

Bei ihr sind die Seiten des Halsschilds gerade, nach vorn zu etwas auseinanderweichend; die Vorderwinkel, welche sie bilden helfen, ziemlich spitz; auf dem Rükken des Halsschilds in der Mitte steht vor dem Rükkenschilde ein eingedrükkter Strich, der aber nach vorn nicht

fortsetzt. Diese Art scheint dem nordlichern Europa eigen zu sein.

B. Die andre Art nenne ich:

Melasis elateroïdes. Sie ist

Mel. buprestoïdes Oliv. Ins. 30. 4. 1. tab. 1. fig. 1.

Mel. flabellicornis Panz. Fn. Ferm. 8. tab. 9.

und wahrscheinlich im südlichern Europa einheimisch. Bei ihr nähern sich die Halsschildseiten vorn einander, nachdem sie abgerundete Vorderwinkel gebildet haben; eine vertiefte Streife geht in der Mitte über den ganzen Rukken des Halsschilds, und setzt in eine vertiefte Streife des Kopfs fort.

Die *Mel. flabellicornis* von Fabricius ist wegen Mangels hinlänglicher Beschreibung zweifelhaft, vielleicht aber die erste Art, nach dem Vaterlande zu schliefsen.

S. 401. N. 77. *Cassida 4-pustulata* scheint der *C. transversa* p. 404. n. 93 sehr ähnlich zu sein. Sie ist wahrscheinlich nur eine der Spielarten, bei der die schwarze Queerbinde des Randes ganz durchgeht d. h. von dem innern Rande bis zum äufsern des dachförmig übertretenden Seitentheils der Flügeldekke.

S. 401. N. 80. *Cassida St. Crucis.* — In den Artkennzeichen fällt das *tribus* vor *duabus* weg.

S. 402. N. 85. *Cassida spinifex.* — Mit Recht ist *C. perforata* als Abart hierhergezogen, sie ist wohl nur eine Spielart. Die Flügeldekken von *C. spinifex* sind

ausnehmend hart und spröde; sie haben in der Schultergegend eine feine hautartige Stelle, die leicht zu einem Loche durchbricht, und solche durchbrochne Individuen unterschied man als eine besondre Art unter dem Namen *C. perforata.*

Das andre Geschlecht von *Spinifex* unterscheidet sich auffallend. Der Halsschild hat stumpfere Seitenekken und sein Hinterrand schliefst unmittelbar an die Wurzel der Dekkschilde an, ohne zu jeder Seite einen leeren Raum dazwischen zu lassen. Die Flügeldekken haben einen geradelaufenden Wurzelrand; ihre Schultern sind zwar vorragend, aber nicht zu einer solchen schmalen hornförmigen aufsteigenden Spitze erhöht. Dafs diefs das andre Geschlecht sei, gründet sich wohl bisjetzt nur auf Muthmafsungen von Olivier und Herbst, doch ist es wahrscheinlich. Auch hat Hr. Sieber beide unter Einer Nummer aus Brasilien geschikkt und sie also vermuthlich zusammen gefangen. Olivier aber beschreibt dessen ungeachtet dieses andre Geschlecht noch Einmal unter dem Namen *Cass. angustata* Enc. meth. V. 390. 67. wobei er Linné's *C. angustata* S. N. 2. 578. 31. anzieht, die aber sehr ungewiss ist.

S. 405. N. 100. *Cassida nervosa.* Wir besitzen eine dieser verwandte Art aus Brasilien und Demerary, die
25. 420. Voet Käf. II. tab. 42. fig. 7. (*Cassida impressa* Panz. Uebers. IV. 80. 7.) freilich etwas roh, abgebildet hat. Da aber ihr Vorderrand des Halsschilds breit blutroth ist, die Vertiefungen der Flügeldekken

punktirt sind, so halten wir sie für verschieden und nennen sie *Cassida Haemaspis.*

S. 423. N. 2. *Chrysomela pustulata* ist
Chrys. pustulata Oliv. Enc. V. 691. 12.
Chrys. undata Degeer Ins. V. 417. 2. tab. 16. fig. 9. eine Abändrung bei der die Flekke nach der Queere in Binden zusammen fliefsen.

Aber der *Erotylus sternicornis* Frölich, den ich Mag. I. S. 410. dazu rechnete, gehört nicht ihr, sondern dem *Erotylus concatenatus* Fab. zu.

S. 425. N. 14. *Chrysomela trifasciata* gehört zu der Familie mit einem Brustbeinstachel, die wir *Doryphorae* nennen. Eine Abändrung mit schwarzem Kopfe, Halsschilde, Leibe und Beinen und schwarzen Binden, wovon die hintere nicht zur Naht reicht, ist: *Chr. arcuata* Oliv. Enc. meth. V. 691. 16.
Wir haben sie aus Brasilien.

S. 431. N. 53. *Chrysomela clavata.* — Olivier behauptet, dass nach den Fühlern und Tastern dieser Käfer zu *Clythra* gehört. Man setze das Citat zu: *Clythra clavata* Enc. meth. VI. 36. 25.

S. 434. N. 72. *Chrysomela fervida.* — Man setze für *Museum D. Hunter* das in den frühern Schriften stehende: *Museum D. Mauduit.* Olivier rechnet diese Art zu seiner *Galleruca fervida* Enc. meth. VI. 586. 4, allein die Beschreibung zeigt, dass Fabricius Käfer mit dem seinigen nicht einerlei sein kann.

S. 474. N. 15. *Lema ruficollis* Ent. syst. 2. 7. 22 * statt 2. 7. 14.
Sie ist höchst wahrscheinlich eine *Galleruca.*

zu Tomus II.

S. 3. *Erotylus.* — Da ich die zu dieser Gattung gesammelten Bemerkungen einzutragen vergessen hatte, so liefre ich sie hier vollständig nach:

S. 3. N. 1. *Erotylus gigantrus.* — Habitat in America meridional, nicht in India, worunter man OstIndien zu verstehn pflegt.

Herbst Käf. VIII. 360. 3. tab. 136. fig. 9.

Sulzer Hist. Ins. tab. 3. fig. 15.

Voet Käf. II. (Ueb. 4.) tab. 33. fig. IV.

S. 3. N. 2. *Erotylus reticulatus* eine Chrysomela mit einem Bruststachel, von der Familie, die wir *Doryphoras* nennen. Diese grofsen Chrysomelen sind oft von mehrern Schriftstellern mit Unrecht für Erotylien gehalten.

S. 4. N. 7. *Erotylus gibbosus.* — Es gibt zwei Abändrungen.

α. die mittlere schwarze Binde der Flügeldekken ununterbrochen; der Käfer gewöhnlich kleiner.

Voet Käf. II. (Ueb. 4.) tab. 44. fig. I.

β. diese Binde breit unterbrochen, der Käfer oft beträchtlich gröfser.

Voet Käf. II. (Ueb. 4.) tab. 44. fig. II.

Erot. gibbosus Herbst. Käf. VIII. 366. 8. tab. 137. fig. 5.

Oliv. Enc. meth. VI. 432. 5. Icon. t. 1. fig. 4. a. b.

S. 4. N. 8. *Erotylus elevatus* — wie ist er vom Punctatissimus N. 12 verschieden?

S. 4. N. 9. *Erotylus notatus.*

Herbst Käf. VIII. 371. 13. tab. 137. fig. 10.

Olivier Enc. meth. VI. 435. 18.

Voet Col. II. tab. 33. fig. VI.

Erot. tessellatus Voet. Ueb. v. Panz. IV. 40. VI. t. 33. fig. VI.

S. 5. N. 10. *Erotylus concatenatus* ist eine *Chrysomela Doryphora.* Habitat in America meridionali.

Erot. concatenatus Herbst. Käf. VIII. 359. 2. tab. 136. fig. 8 au Schneider's Sammlung, die jetzt die Schulzische enthält, aus der Fabricius den Käfer beschreibt.

Erot. sternicornis. Frölich. Naturf. 26. 126. 52.

Voet Col. II. (Ueb. IV.) tab. 31. fig. 20.

S. 5. N. 11. *Erotylus 5-punctatus.*

Herbst. Käf. VIII. 357. 1. tab. 136. fig. 7.

S. 5. N. 12. *Erotylus punctatissimus.*

Herbst Käf. VIII. 367. 9. tab. 137. fig. 6.

Coccinella centumpunctata Herbst. Arch. IV. tab. 22. fig. 13.

Voet Col. II. (Ueb. IV.) tab. 33. fig. III.

S. 5. N. 13. *Erotylus variegatus.*

Er. variegatus Herbst Käf. VIII. 365. 7. tab. 137. fig. 4.

Er. pustulatus Ebend. 364. 6. tab. 137. fig. 3.

Voet Col. II. tab. 33. fig. V.

Er. sanguinolentus Voet Ueb. v. Panz. IV. 40. V. tab. 33. fig. V.

S. 5. N. 15. *Erotylus gemmatus.* — Herbst Käf. VIII. 361. 4. tab. 137. fig. 1.

S. 6. N. 19. *Erotylus fasciatus* — ein wahrer Erotylus mit vier Fußgliedern an allen sechs Füßen. Olivier irrt sich

also in dem Fabricischen Käfer, wenn er ihn zu seinem *Helops fasciatus* Encycl. meth. VII. 46. 7. rechnet, der an den vier vordern Fufsen fünf, an den Hinterfüßen vier Fufsglieder hat.

S. 7. N. 22. *Erotylus alternans.* — Ich äufserte im Magaz. III. S. 160. dass er eine Abändrung des *E. fasciatus* sei, bei der die vordere schwarze Binde der Flügeldecken in Flekke getrennt ist. Dieſs gilt auch von dem von Fabricius citirten: *E. alternans* Oliv. und *Chrysomela Gronovii* Herbst Arch., den Herbst Käf. VIII. 369. 11. tab. 137. fig. 8 als *Er. alternans* beschrieben hat, aber wohl nicht von Fabricius Käfer, den ich davon verschieden glaube.

S. 7. N. 24. *Erotylus limbatus* — Oliv. Enc. meth. VI. 437. 30.

S. 9. N. 1. *Aegithus Surinamensis.* — Da die Gattung *Aegithus*, wie schon im dritten Bande des Magazins bemerkt ist, wieder eingehn muss, so fallen ihre Arten der Gattung *Erotylus* zu.

Erotylus Surinamensis Herbst VIII. 373. 15. tab. 137. fig. 12.

S. 10. N. 5. *Aegithus Guadeloupensis.*

Erotylus marginatus Oliv. Enc. meth. VI. 437. 31?

S. 12. N. 1. *Cnodalon* (nicht *Cnodulon*) *cupreum.*

Helops cupreus Oliv. Ins. 58. 7. 6. tab. 1. fig. 6.

S. 13. N. 5. *Cnodalon smaragdulum.*

Helops smaragdulus Oliv. Ins. 58. 6. 5. tab. 1. fig. 5.

S. 13. N. 6. *Cnodalon amethystinum.*

Helops amethystinus Oliv. Ins. 58. 9. 9. tab. 1. fig. 9.

S. 14. N. 7. *Cnodalon bicolor.*

Helops bicolor Oliv. Ins. 58. 9. 10. tab. 2. fig. 1.

S. 19. N. 14. *Cistela Morio.*

Helops aeneus Oliv. Ins. 58. 8. 7. tab. 1. fig. 7.

S. 22. N. 1. *Zygia oblonga.* — In der Beschreibung der Entom. syst. a. a. O. muss es heifsen "Thorax *utrinque* carinatus s. linea elevata. — Die Gattung unterscheidet sich durchaus nicht von *Melyris.*

S. 44. N. 18. *Cryptocephalus bimaculatus.* — Diese auch im mittäglichen Frankreich einheimische Art, die ich durch Hn. *Chabrier's*, eines eifrigen Insektenfreundes, Güte kennen gelernt habe, hat wegen der stärker zusammengedrükkten Fühler beim ersten Anblikke ein etwas fremdartiges Ansehn, ist aber ein wahrer *Cryptocephalus.* Das Citat *Chrysomela melanocephala* Schaller, das überdiefs zu *Clythra Scopolina* gehört, ist daher wegzustreichen.

S. 45. N. 26. *Cryptocephalus Coryli* ändert mit schwarzem Halsschilde ab, und diese Abändrung ist *Cr. Vitis* Panz. Fn. Germ. 68. tab. 5.

S. 60. N. 13. *Hispa serrata* — Oliv. Enc. meth. VII. 97. 8.

S. 61. N. 16. *Hispa dentata* — Oliv. Enc. meth. VII. 97. 10.

S. 62. N. 21. *Hispa emarginata* — Oliv. Enc. meth. VII. 97. 12.

S. 64 N. 27. *Hispa serraticornis* — Oliv. Enc. meth. VII. 96. 7.

S. 64. N. 29. *Hispa bidens* — Oliv. Enc. meth VII. 97. 9.

S. 65. N. 34. *Hispa gibba* — Oliv. Enc. meth. VII. 98. 14.

Ich setze diese Citate wegen der genauern, zum Theil von denselben Individuen, die Fabricius vor sich gehabt hat, genommenen Beschreibungen her.

S. 78. N. 13. *Lytta ruficollis.* — Statt des unrichtig angegebnen Citats aus Pallas setze man:

Meloë tenuicollis Pallas Icon. 102. tab. E. fig. 35.

S. 79. N. 16. *Lytta marginata* — Forsters *Meloë cinereus* fällt, zu *Lytta cinerea* N. 20 gehörend, aus den Citaten weg.

S. 79. N. 18. *Lytta vittata.* — Die *Meloë ambusta* Pallas Icon. tab. E. fig. 34. (so soll das Citat heifsen) ist eine besondre Art.

S. 80. N. 20. *Lytta cinerea.*

Meloë cinerea Pallas Icon. 98. tab. E. fig. 30.

Meloë cinereus Forster Cent. Insect. 62.

S. 89. N. 2. *Dircaea discolor.* — Das Citat: *Elater bupresloïdes* Fab. Entom. gehört zu *Melasis buprestoïdes* nob. s. oben. Das *Lymexylon laevigatum* Panz. Fn. Germ. 24. tab. 16 soll zwar ohne Zweifel diese *Dircaea discolor* vorstellen, ist aber in der Fufsgliederzahl und den gestreiften Flügeldekken unrichtig.

S. 119. N. 6. *Rhipiphorus paradoxus.* Das Weibchen hat schwarze Flügeldekken und ist

R. angulatus Panz. Fn. Germ. 90. tab. 3.

S. 136, N. 5. *Cetonia Inca* — ein *Trichius*, dessen Weibchen (S. Magaz. IV. S. 70.) einen ungehörnten Kopf hat. Die Länge und Stärke der Kopfhörner ändert ab, so wie die Gröfse des Käfers, den der Graf v. Hoffmansegg aus Brasilien bekommen hat.

S. 138. N. 14. *Cetonia metallica.* — Es gibt mehrere Abändrungen davon. Die Eine, die oben und unten dunkel olivengrün ist, heifst im Wiener AukzionsKatalog

C. angustata. Eine andre hat mit weifsen kurzen Queerzügen mehr oder weniger geflekkte Flügeldekken, und die Bauchringe haben an jeder Seite Einen oder zwei weifse Flekke. Es gibt eine von *C. metallica* verschiedne, ihr ähnliche europäische Art, die wir *C. aenea* nennen. Man unterscheidet sie und die *C. aurata* sehr gut durch die Brustbeinspitze; bei *C. metallica* ist sie scheibenförmig, unten platt; bei *C. aenea* ebenfalls unten platt, aber überzwerch gehend, vorn mehr gerade abgeschnitten, als gerundet, fast spathelförmig; bei *C. aurata* aber knopfig, unten kugliggewölbt.

S. 144. N. 47. *Cetonia purpurascens* — *C. corticina* Oliv. l. c.

S. 148. N. 68. *Cetonia trigona* ist eine *Melolontha*, die auch in Brasilien vorkommt. Der Kopfrand ist zweitheilig; Kopf und Halsschild metallischbraun, das Brustbein vorragend, platt, die Spitze aufsteigend, spitz.

S. 151. N. 81. *Cetonia clavata* ebenfalls eine *Melolontha* Oliv. l. c. fig. 68 nicht 58.

S. 160. N. 2. *Melolontha alba.* — Die Citate: *M. alba* Olivier, *Scarabaeus hololeucus* Pallas, also auch *Mel. hololeuca* Herbst, gehören zu einer von der Fabricischen verschiednen Art, der man den Herbstischen Namen lassen muss, und fallen daher weg.

S. 169. N. 51. *Melolontha signata.* — Das Citat aus Olivier streiche man weg; es gehört zu einer von *Signata*

Fab. deutlich verschiednen Art, die wir *M. notata* genannt haben.

S. 185. N. 149. *Melolontha vittata.* — Aus der Beschreibung von Pallas ergibt sich, dass sein *Scarabaeus oxypterus* eine von *M. vittata* Fab. und Oliv. verschiedne Art ist; man streiche daher die beiden Citate aus Pallas Reise und den Iconen, so wie das Citat: *Scarab acuminatus* Lepechin weg, und füge Herbst's *Melolontha vittata* nicht zu den Citaten hinzu, weil Herbst Beschreibung und Abbildung von Pallas entlehnt hat, sie also zu der *Mel. oxyptera* gehört.

S. 207. N. 114. *Buprestis 10-punctata* ist einerlei mit *B. festiva* N. 157.

S. 211. N. 140. *Buprestis atomaria* ist

B. linearis Lin. Syst. Nat. 2. 663. 28.

Degeer Abh. Ins. IV. 83. 3. tab. 17. fig. 26.

B. linearis Oliv. Ent. 32. 73. 98. tab. 5. fig. 4. a. b.

B. linearis Herbst Käf. VIII 66. 34. tab. 153. fig. 1. a.

Der Name *Linearis* kommt also dieser Art zu, und *B. linearis* Fab. N. 146 kann man mit Herbst *B. filiformis* nennen.

S. 214. N. 157. *Buprestis festiva.* — Nach der Ansicht zweier Individuen dieser Art, die Hr Professor Jurine in Genf dem Hn. Grafen v. Hoffmansegg mitgetheilt hat, und die mit Olivier's Beschreibung und Abbildung der *B. festiva* aus der Linnéischen Sammlung völlig übereinstimmen, trage ich kein Bedenken, die *B. 10-punctata* Fab. N. 119 für einerlei damit zu halten, da seine gelieferte Beschreibung dieses

Käfers genau darauf passt und der Wohnort mit dem Aufenthalte unsrer *B. festiva* Lin. Oliv. übereinstimmt. Linné fehlte darin, dass er diese Art zu den Langgestrekkten (Elongatae) rechnete, da sie genau die Verhältnisse von *B. rutilans* hat, und dass er ihr ganzrandige Flügeldekken zuschrieb, da sie am Aufsenrande sägezähnig sind. Eben darin aber liegt der Grund, warum Fabricius die *B. festiva*, die er ebenfalls nach Linné's Vorgange unter den *Elongatis elytris integerrimis* aufgestellt hatte, späterhin als *B. decempunctata* noch Einmal beschrieb. — Bei Herbst muss man in der Beschreibung der *B. festiva*, die er doch von Olivier entlehnt hat, berichtigen, dass die beiden Halsschildspunkte neben der Mitte unfern des Hinterrandes stehn. — Diese Art ändert darin ab, dass die beiden in der Mitte der Flügeldekken stehenden Paarflekke ineinandergeflossen sind.

S. 225. N. 24. *Elater rufus* — Panzer l. c. tab. 11. nicht 10.

S. 225. N. 25. *Elater ferrugineus* — Panzer l. c. tab. 10. nicht 11.

S. 231. N. 51. *Elater furcatus. Habitat in Brasilia*; nicht in Ostindien, wie Fabricius, Herbst und Voet angeben.

El. furcatus Herbst. Käf. IX. 335. 12. tab. 158. fig. 4 wo durch ein Versehn *El. feriatus* steht.

Voet Col. I. tab. 42. fig. 7.

S. 231. N. 52. *Elater suturalis.* — Von Voet kann Tab. 42. fig. 8 nur mit einem Fragzeichen angezogen werden; fig. 7 gehört zu *E. furcatus.*

El. suturalis Herbst Käf. IX. 338. 13. tab. 158. fig. 5. 6. aber nicht 7.

S. 263. N. 28. *Prionus spinibarbis.* — Die von mir Mag IV. 106. angeführten Citate aus Voet und Olivier stellen das Männchen, und Voet tab. 1. fig. 2 das Weibchen dar, das Fabricius unter seinem *P. dentatus* N. 30 beschrieben zu haben scheint.

S. 272. N. 31. *Cerambyx ocellatus* ist den *Lamiis Sutor*, *Sartor* und ähnl. zu nahe verwandt, um ihn nicht ihnen beizugesellen.

Lamia subocellata Enc. meth. VII. 459. 19.

S. 300. N. 104. *Lamia annulata* thorace spinoso, ferrugineo-fusca etc. nicht thorace spinoso ferrugineo, fusca.

S. 302. N. 115. *Lamia pedestris* — Olivier's Käfer ist eine besondre, im mittäglichen Frankreich einheimische Art, die wir *L. Lineola* nennen. Auf der Flügeldekke steht eine weiſse Seitenstrieme, und zwischen dieser und der Naht an der Wurzel der Flügeldekke der Anfang einer andern weiſsen Strieme. Diese Striemen sind sehr lebhaft ausgedrükkt. Die Mittelstrieme des Halsschildsrükkens ist durch einen feinen schwarzen Längsstrich in der Mitte getheilt.

S. 303. N. 118. *Lamia lineata.* — Vollkommne Uebergänge beweisen, dass folgende für besondre Arten gehaltne Lamien nur Abändrungen von *L. lineata* sind:

L. vittigera Panzer Fn. Germ. 48. tab. 24.

L. holosericea Megerle Catalog Vienn. die man, so wie *Cerambyx striatus* Lepechin von jener *L. vittigera* gar nicht absondern kann;

L. decipiens Böber, aus Ungarn.

L. viatica Böber, vom Dnepr, und

L. vittata Böber, aus Grusinien.

Hat man die Extreme allein vor sich, so hält man diese Behauptung für Uebertreibung; bei einer Folge von 36 Individuen in unsrer Sammlung springt ihre Wahrheit in die Augen.

S. 303. N. 119. *Lamia vittigera* — Panzer's Lamia dieses Namens passt in keiner ihrer Spielarten (vgl. vorhergehenden Abschnitt) auf diese Beschreibung. Sollte Fabricius unsre *L. bilineata* aus Ungarn unter seiner *Vittigera* verstanden haben?

S. 305. N. 2. *Stenocorus garganicus.*

Cerambyx garganicus Oliv. Enc. meth. V. 303. 57.

S. 305. N. 3. *Stenocorus festivus.*

Cerambyx sulcatus Oliv. Enc. meth. V. 304. 58.

S. 306. N. 5. *Stenocorus spinicornis.*

Cerambyx spinicornis Oliv. Enc. meth. V. 306. 66.

S. 306. N. 7. *Stenocorus bidens.*

Cerambyx bidens Oliv. Enc. meth. V. 306. 67.

S. 306. N. 8. *Stenocorus semipunctatus.*

Cerambyx semipunctatus Oliv. Enc. meth. V. 303. 56.

S. 307. N. 12. *Stenocorus farinosus.*

Cerambyx farinosus Oliv. Enc. meth. V. 302. 52.

S. 307. N. 13. *Stenocorus 6-maculatus* — Ent. syst. l. c. 12 nicht 11.

Cerambyx sexmaculatus Oliv. Enc. meth. V. 305. 62.

S. 308. N. 16. *Stenocorus 4-maculatus.*

Cerambyx 4-maculatus Oliv. Enc. meth. V. 304. 61. Icon. 67. tab. 19. fig. 144.

S. 308. N. 17. *Stenocorus maculosus* Oliv. l. c. tab. 19. fig. 143. *Cerambyx maculosus* Oliv. Enc. meth. V. 305. 63.

S. 310. N. 26. *Stenocorus annulatus.* — Den von Fabricius dabei citirten *Cerambyx hirtipes* Degeer besitzen wir; bei ihm sind die Fühler schwarz mit einem weifsen Ringe um das siebente Glied (das kleine Wurzelglied und das dritte kleine Glied mitgezählt) und einem andern unscheinbaren an der Wurzel des zwölften Gliedes. Diefs stimmt nicht mit Fabricius Angabe überein.

Cerambyx annulatus Oliv. Enc. meth. V. 306. 69.

S. 310. N. 27. *Stenocorus decemmaculatus.*

Cerambyx 10-maculatus Oliv. Enc. meth. V. 304. 60.

S. 310. N. 28. *Stenocorus Lineola.*

Cerambyx Lineola Oliv. Enc. meth. V. 306. 70.

S. 311. N. 36. *Stenocorus rusticus.*

Cerambyx rusticus Oliv. Enc. meth. V. 305. 65.

S. 338. N. 28. *Callidium Stigma* — Voet's Figur 135 stellt eine Abändrung vor, der die gelbe Schräglinie der Flügeldekken fehlt, und deren Beine schwarz sind. Olivier's Figur 21. b. ist entweder ganz verzeichnet, oder stellt eine eigne Art vor. Dieser Käfer bildet eine besondre, durch den breiten nicht kielförmig zusammengedrükkten Raum zwischen der Einfügung der Vorderbeine ausgezeichnete Familie.

S. 363. N. 51. *Leptura annularis.* — Unter diesem Namen schikkte Hr. v. Paykull die *L. arcuata* Panz. Fn.

Germ. 8. tab. 12. Vielleicht ist sie diese Art, nur ist die ringförmige Zeichnung an der Wurzel der Flügeldekken bei unsern Deutschen Käfern, so wie bei dem Paykullischen Individuum, nicht geschlossen, sondern offen.

S. 370. N. 7. *Necydalis sanguinicollis* — punctis duobus *impressis* statt: *compressis.*

S. 372. N. 23. *Necydalis praeusta* ist ein *Stenopterus* und ändert mit schwarzen Flügeldekken und Beinen ab.

S. 374. N. 32. *Necydalis simplex.* — Das Weibchen dieser Art ist:

N. adusta Panzer Fn. Germ. 36. tab. 11.

S. 396. N. 1. *Bruchus spinosus* — Olivier citirt ihn zu seiner *Hispa tuberculata* Enc. VII. 99. 19 deren Größe er aber mit der Größe von *Hispa spinosa* vergleicht, da Fabricius seinen Bruchus größer als die übrigen Bruchen beschreibt.

S. 398. N. 15. *Bruchus sparsus.* — In den Artkennzeichen lese man: femoribus posticis *dentatis* statt *punctatis.*

S. 401. N. 37. *Bruchus minutus.* — In der Beschreibung fehlt noch: *Caput et thorax — immaculata* (wo man statt des Komma einen Punkt setzen muss) *Elytra pallida striata maculis* etc.

S. 402. N. 40. *Bruchus Coryphae — statura omnino* statt *minimo* B. serraticornis. etc.

S. 423. N. 37. *Attelabus aeneus.* — Zu ihm, nicht zum *A. Craccae* gehört das Citat:

Attelabus Craccae Panz. Fn. Germ. 20. tab. 10.

S. 455. N. 87. *Rhynchaenus Crux.*

Curculio Salicis Panzer Fn. Germ. 18. tab. 15.

S. 456. N. 90. *Rhynchaenus venustus.*

Curculio vernalis Reich Mantiss. Ins. 8. 4. tab. 1 fig. 4.

S. 456. N. 93. *Rhynchaenus Rumicis.* — Eine Abändrung mit verwischter greislicher Mittelstrieme des Halsschilds scheint zu sein:

Curculio Acetosae Panzer Fn. Germ. 42. tab. 9.

S. 457. N. 97. *Rhynchaenus Taurus.* — Von Herbst's von mir Mag. IV. S. 143 angeführtem Citate gehört nur die Abbildung Tab. 89. fig. 4 hierher; Tab. 72. fig. 4. aber zum *Vaginalis* N. 102.

S. 458. N. 102. *Rhynchaenus vaginalis*

Olivier Icon. 83. Tab. 5. fig. 45 die Olivier Enc. meth. V. 500. 133 unrichtig zum *Rh. Taurus* zieht.

Curculio guttatus Herbst. Käf. Tab. 72. fig. 4 von Herbst ebenfalls mit Unrecht zum *Taurus* gerechnet.

Curculio Senegalensis Herbst Käf. VI. 454. 458.

S. 460. N. 112. *Rhynchaenus bombinus.* — Ich glaube, dass das Männchen, so wie *Taurus*, auf dem Rüssel oberhalb der Fühlerwurzel zwei Dornenspitzen trägt. Wir haben wenigstens einen Käfer aus Brasilien erhalten, der bis auf diese Waffen, genau mit der Beschreibung von *Rh. Bombina* (wie der Name eigentlich heifsen sollte) übereinstimmt.

S. 463. N. 126. *Rhynchaenus Stigma.* — Hierbei ist Mehreres zu bemerken. Das Vaterland ist SudAmerika. Der *Curculio pudicus* Suppl. 165. 19, den Fabricius mit seinem *Stigma* verbinden will, muss wieder herge-

stellt werden. Er hat ungezähnte Schenkel und kommt aus Isle de France.

Aus SüdAmerika kommen zwei auf den ersten Anblikk leicht zu verwechselnde Arten, die aber wohl unterschieden werden müssen.

A. der *Rh. Stigma* Fab. *Curculio Stigma* Lin. Er hat auf jeder Flügeldekke einen rostrothen rundlichen Flekk, der hinterwärts fast bis zu der gewöhnlichen Beule der Flügeldekke und einwärts, wo er nicht verschmalert wird, kaum über die dritte Streife von der Naht angezählt, reicht.

B. der *Rh. Nota* nob. Curculio Stigma Herbst. Käf. VI. 284. 255. tab. 82. fig. 1. Er hat in der Mitte der Flügeldekke einen bindenähnlichen rostrothen Queerflekk, der nach innen zu sich verengert und die der Naht nächste Streife erreicht, von der Beule aber nach hinten zu weit entfernt bleibt. Wir haben ihn in vier gleichen Individuen aus Brasilien erhalten.

S. 465. N. 132. *Rhynchaenus carinatus.* — In der Beschreibung muss es statt: linea media elevata *connata* offenbar *carinata* heifsen.

S. 472. N. 167. *Rhynchaenus flavicornis.* — In der Beschreibung lese man: fasciis aliquot obsoletis *cinereis* für *nigris.*

S. 482. N. 209. *Rhynchaenus didymus.*

Curculio Viduus Panzer Fn. Germ. 42. tab. 17.

S. 494. N. 264. *Rhynchaenus Salicis.* — Das Citat aus Panzer, das zu *Rh. Crux* N. 87 gehört, streiche

man weg, und zu Herbst's Citate füge man noch hinzu:

Curculio Scrutator Herbst Käf. VI. 191. 152. tab. 73. fig. 4. vergl. mit VII. Seite 4.

S. 501. N. 18. *Lixus barbirostris.*

Curculio barbirostris Herbst Käf. VI. 64. 28. tab. 63. fig. 5. a. b. Er und Olivier, den er kopirt hat, citiren Voet Käf. II. tab. 35. fig. 2; der dort vorgestellte Käfer aber ist eine andre Art, deren Rüssel mit zwei Dornenreihen besetzt ist. Sie findet sich in Brasilien, und wir nennen sie *Rhina verrirostris*. Denn ich stimme Latreille darin bei, dass er aus *Barbirostris*, zu dem sich der *Verrirostris* noch gesellt, eine besondre Gattung macht. Die achtgliedrigen Fühler, deren letztes Glied sehr lang und walzenförmig ist, und dem Flegel des Dreschflegels ähnlich, unterscheiden ihn sehr gut von *Lixus* und *Calandra*. Bei dieser Gelegenheit rüge ich einen Drukkfehler im Magaz. III. S. 104 wo man für *C. barbicornis* Fab. *barbirostris* lesen muss.

S. 516. N. 57. *Curculio glaucus* — Panzer's und Herbst's *Curculio glaucus* ist eine Abändrung des *C. nebulosus* N. 46, wahrscheinlich auch Fabricius Käfer.

S. 539. N. 195. *Curculio austriacus.* — Die *Elytra cornuta* der Beschreibung schlug ich Mag. IV. S. 160 vor, *convexa* zu lesen; es soll aber wohl *connata* heifsen.

S. 555. N. 3. *Colydium bicolor* hat der Verfasser schon Eleuth. I. 155. 22 unter dem Namen *Trogosita sulcata* beschrieben, zu welcher Gattung es aber nicht ge-

hört, weswegen man die *Trog. sulcata* aus dem Systeme wegstreichen muss.

S. 561. N. 4. *Lyctus bipustulatus* halte icht jetzt für eine von *L. depressus* und *politus* verschiedne Art.

S. 564. N. 2. *Catops sericeus.* — Das von mir hinzugefügte Citat: *Helops tristis* Panz. Fn Germ. 8. tab. 1. kann wegen der abweichenden Gröfse nicht zu dieser Art, wohl aber zu *Catops Morio* N. 4 gehören.

S. 569. N. 22. *Mycetophagus piceus.* — Eine Spielart ist: *M. brunneus* Panzer Fn. Germ. 57. tab. 21.

S. 569. N. 25. *Mycetophagus castaneus.* — Unstreitig gehört dazu:

M. spinipes Panzer Fn. Germ. 24. tab. 10.

Aber der *Agyrtes castaneus* Frölich Naturf. St. 28. 19. 2. tab. 1. fig. 13 den ich als Abändrung hierherziehn zu können glaubte, ist wahrscheinlich unser *Agyrtes latus*, der sich durch seinen breiten Körper, durch den sehr viel breitern und kürzern Halsschild von *Castaneus* Fabr. unterscheidet; er ist ganz kastanienbraun mit dunkler Brust und Bauchwurzel.

S. 570. N. 28. *Mycetophagus testaceus* nach Hn. Prof. Knoch Meinung eine *Diaperis.*

S. 579. N. 14. *Ips bifasciata.* — Eine ihrer Spielarten ist: *Mycetophagus signatus* Panz. Fn. Germ. 57. tab. 20.

S. 582. N. 1. *Engis fasciata.*

Erotylus bifasciatus Olivier Enc. meth. VI. 433. 11.

S. 586. N. 5. *Diaperis aenea.*

Mycetophagus metallicus Fabr. Syst. Eleuth. II. 570. 27.

Diaperis aenea Paykull Fn. Suec. III. 359. 3.
Scolytus aeneus Panzer Fn. Germ. 8. tab. 2.
Sie ändert mit mehr oder weniger rostbraunem Kopfe und Halsschilde ab, und deswegen halte ich die folgende *Diaperis bicolor* für eine solche Abänderung. Die bei *D. bicolor* von Fabricius angeführten Citate aus Paykull und Panzer gehören unstreitig zu *D. aenea*; Panzer hat späterhin Fn. Germ. 94. tab. 9. eine *Diaperis bicolor* abgebildet, die er von *D. aenea*, seinem *Scolytus aeneus*, für verschieden ausgibt; ich gestehe aber, dass ich keinen Unterschied als die Färbung herausbringen kann und diese scheint mir in der Abbildung viel zu lebhaft angegeben zu sein. Aber angenommen auch, sie kommt so hellröthlich vor; so kann doch die Schattirung einer Farbe allein, nie eine Artverschiedenheit begründen.

VII.

Vermischte Bemerkungen.

I.

Neue Käfergattungen von Thunberg.

(Götting. Gel. Anz. 1805. Stükk 29. S. 281.)

Die von dem Ritter Thunberg vorgeschlagnen Gattungen meist südamerikanischer Käfer sind:

I. *Macrogaster.*

Antennae lanceolatae, medio crassiores.

Elytra abbreviata.

1. *Macr. abbreviatus.*

Lymexylon abbreviatum Fab.

Necydalis brevicornis Lin.

II. *Macropus* (unser *Acrocinus.*)

Antennae setaceae.

Thoracis spina lateralis solitaria globosa mobilis.

1. *Macr. longimanus.*

Cerambyx longimanus Lin. Fab.

III. *Pachymerus.*

Antennae filiformes, serratae.

Femora postica incrassata.

1. *Pach. Bactris.*

Bruchus Bactris Fab.

Anm. Auf welchen *Bruchus* passen diese Gattungskennzeichen nicht? Hier muss durchaus ein Irrthum vorgegangen sein.

IV. *Chalepus.*

Antennae moniliformes.

Thorax teres, immarginatus, antice angustatus,

Elytra rugoso-scabra.

Begreift mehre unter *Hispa* begriffne Arten z. B. *Hispa sanguinicollis*, und folgende neue:

1. *Ch. collaris* caerulea capite thoraceque rubris.
2. *Ch. lineata* fusca capite thorace lineaque elytrorum rubris.
3. *Ch. rubra* tota rubra oculis nigris.
4. *Ch. dorsalis* capite nigro, thorace elytrisque rubris; sutura nigra.
5. *Ch. rufogaster* nigra thorace abdomineque rubris.

Anm. Die Gattung ist wohl eben so wenig von *Hispa* wie von *Alurnus* unterschieden.

Bei aller Hochachtung vor den unverkennbar grofsen Verdiensten des Ritters Thunberg um die Naturkunde, wird doch Niemand in Abrede sein, dass man solcher Gattungen ohne Mühe eine grofse Menge machen könne. Ja in der Hellwig-Hoffmanseggischen Sammlung sind eine Menge neuer noch nicht bekannter Gattungen angegeben, die aber erst gehörig geprüft werden müssen, ehe sie für das System brauchbar sind. Es ist nicht zu leugnen, dass, wenn man nicht Ein System von Theilen, seien es nun die Muntheile,

oder die Fühler, oder die Fufsglieder, zur Hauptrichtschnur der Gattungskennzeichen annimmt, gar kein Maafs und Ziel mehr beobachtet werden kann, was man als Gattung oder als Familie ansehn soll, und eine systematische Uebersicht der Kennzeichen fast unmöglich wird.

2.

Schluss auf die Beschaffenheit des zu erwartenden Winters aus den Milben des Mistkäfers.

(aus einem Schreiben aus Magdeburg vom 10ten Aprill 1805.)

Scarabaeus stercorarius wird bekanntlich sehr von Milben geplagt. Ich bemerkte, dass diese Milben nicht immer Einen Ort zu ihrer Nahrung ausersehn hatten, und fand, dass sie darin mehr Regelmäfsigkeit beobachten, als es auf den ersten flüchtigen Anblikk schien. Nach einer Beobachtung von mehren Jahren habe ich den Sitz der Milben auf etwas anwenden gelernt, was Sie wohl schwerlich vermuthen möchten. Ich beurtheile danach den kommenden Winter und bin damit ziemlich aufs Reine. Sitzen die Milben an der untern Seite vorn an der Brust und verhalten sich ruhig, so wird die erste Hälfte des Winters sehr strenge; sitzen sie aber an den Einschnitten des Hinterleibes; so ist es des Winters letzte Hälfte, die sehr streng ist. Finden sich an Brust und Hinterleib die Milben vertheilt, und sind ruhig, so ist der ganze Winter streng, und wird strenger sein, wenn sie dicht zusammen, als wenn sie zerstreut safsen. Laufen sie aber sehr unruhig auf dem ganzen Leibe und dem Rükken

herum, so wird die Kälte sehr erträglich für den ganzen Winter sein.

Diese Bemerkung scheint lächerlich, doch wünschte ich, dass man ihre Prüfung der Mühe werth achtete, und nur dieſs bestimmt mich, sie mitzutheilen.

v. Malinowsky
Capitain von der Armee und Major de Place in Magdeburg.

3.

Mittel gegen die Blattläuse.

In dem Hannoverischen Magazin von 1803. Stükk 42. Seite 666 u. fl. gibt Hr. Hausmann auf eine Anfrage, was das für ein Insekt sei, das in der Gegend von Bremen im Sommer 1801 an den Obstbäumen dortiger Gegend so viel Schaden angerichtet habe und wie man es vertilgen könne, die Beschreibung und Naturgeschichte seiner *Aphis lanigera*, wie er sie im 1sten Bande dieses Magazins S. 440 geliefert hat, weil die von Bremen ihm zugeschikkten Insekten zu dieser Art gehörten. Er fügt dort folgendes Mittel gegen die Blattläuse an, das ich hierhersetze, weil es zu jener Beschreibung S. 440 gerechnet werden kann: Unter den vielen Mitteln zur Vertreibung der Blattläuse scheint mir nur dieses, und zwar nur bei niedrigen Bäumen, besonders an Spalieren, anwendbar zu sein. Man suche nemlich die Zahl der im Herbst gelegten und in den Spalten der Borke verborgnen Eier zu verringern; oder wenn man dieses versäumt hat, die Blattläuse der ersten Generazion frühzeitig so viel wie möglich zu vertilgen und so ihrer ersten Vermehrung vorzubeugen.

Beides kann dadurch bewirkt werden, dass man die Bäume etwa im März und Aprill mit Wasser oder mit einer Aschenlauge bürstet oder mit Asche trokken abreibt. Nur muss man dabei vorsichtig sein, um die Knospen zu schonen. Bei hochstämmigen Bäumen wäre vielleicht häufiges Bespritzen mit Wasser ein Mittel, die Verbreitung der Blattläuse zu verhindern, da sie bekanntlich grofse Feinde der Nässe sind, und da die Erfahrung lehrt, dass nach einem regnichten Frühjahre ihre Anzahl im Sommer gering zu sein pflegt. Oft habe ich sie von Pflanzen, die sie ganz überzogen, durch wiederholtes Besprengen mit Wasser gänzlich vertrieben. Bei hochstämmigen Bäumen hat aber die Anwendung dieses Mittels grofse Schwierigkeit.

Anm. Mit Lauge die Pflanzen abzuwaschen, ist nach mehrern Erfahrungen, ihnen oft nachtheilig, ja tödlich. Man vertreibt die Blattläuse oft glükklich durch den Dampf von Tabak. Man hat dazu einen Blasebalg, dessen Röhre auf einem hohlen Kolben sitzt, den man mit scharfen Tabaksblättern ausfüllt, in deren Mitte eine glühende Kohle gelegt ist. Auf diese Art kann man den Dampf hinblasen, wo man die Insekten vertreiben will. I.

VIII.

Literatur.

So sehr ich wünschte, in diesem Abschnitte alle die in dem Zeitraume der Herausgabe eines Bandes dieses Magazins herausgekommenen entomologischen Werke anzeigen zu können, so muss ich mich doch begnügen, nur diejenigen anzugeben, die in der Bibliothek des Grafen v. Hoffmansegg oder in der meinigen vorhanden sind. Ich werde im nächsten Bande versuchen, eine vollständige Uebersicht der Literatur der Entomologie von dem neunzehnten Jahrhunderte an zu liefern, und würde sehr dankbar dafür sein, wenn Schriftsteller und Verleger entomologischer Werke mich darin unterstützten.

1. *Histoire naturelle générale et particulière des Crustacés et Insectes. — par P. A. Latreille.* (vgl. Band II. S. 282. und III. 215.) Tom. 5—14. An XI bis An XIII.

Diese 10 Bände, wodurch das Werk vollständig wird, enthalten die ausführliche Beschreibung der Ordnungen, Gattungen und Arten. In Ansehung der Arten aber ist hier weder Vollständigkeit, noch Ausführlichkeit und Gleichheit des Plans beobachtet. Gewöhnlich sind nur

einige Arten von jeder Gattung ausgehoben, und nur nach den Fabricischen oder andern Artkennzeichen angegeben. Für die generelle Kenntniss der Insekten enthält dieſs Werk desto mehr Neues und Schönes. Die Abbildungen stellen von jeder Gattung ein Beispiel vor, das aus irgend einem Werke entlehnt ist.

Tome cinquième; 408 Seiten und Tafeln 38 bis 41. enthält die Einleitung in die Malacostraca (die Exognata, und Cleistagnata Fabric.); Lamarck's Methode dieser Thiere. S. 163, eine tabellarische Uebersicht der Ordnungs- und Gattungskennzeichen der Insekten S. 176; eine Nachweisung von Cuvier's und Dumeril's Familien der Insekten auf das System des Verfassers S. 338; und den Anfang der speciellen Naturgeschichte der Krustenthiere S. 346.

Tome sixième 391 Seiten; Tafeln 42 bis 57.

Fortsetzung der speciellen Geschichte der Krustenthiere; Anfang der eigentlichen Insekten S. 339. die erste Unterklasse *Tetracera*; *Asellus* (Idothea aquatica Fab.) die *Idotea*.

Tome septième; 413 Seiten; Tafeln 58 bis 66.

Fortsetzung (Polygonata Fabr. Cymothoa, Ligia, Oniscus Fab.); die zweite Unterklasse: *Myriapoda* S. 56. (Mitosata Fabr.) dritte Unterklasse: *Acera* S. 96. (Unogata Fabr. und aus den Antliaten *Acarus*.)

Tome huitième; 411 Seiten; Tafeln 67 bis 73.

Fortsetzung der Acera; vierte Unterklasse: *Apterodicera* (aus den Synistaten und Antliaten von Fabricius: Lepisma, Podura, Pediculus — fünfte Unterklasse:

Pterodicera: ersteOrdnung: *Coleoptera* (Eleutherata Fab.)

Tome neuvième; 416 Seiten: Tafeln 74 bis 80.
Fortsetzung der Coleoptera.

Tome dixième, 445 Seiten; Tafeln 81 bis 90.
Fortsetzung der Coleoptera.

Tome onzième; 422 Seiten; Tafeln 91 bis 93.
Fortsetzung der Coleoptera.

Tome douzième; 424 Seiten; Tafeln 94 bis 97.
Beschluss der Coleoptera Zweite Ordnung: *Orthoptera* (Ulonata Fabr.) S. 81.; Dritte Ordnung: *Hemiptera* (Rhyngota Fabr.) S. 165.; Vierte Ordnung: *Neuroptera* S. 391. (Odonata, Synistata Fab. mit Ausschluss von Lepisma und Podura.)

Tome treizième; 432 Seiten; Tafeln 98 bis 103.
Beschluss der Neuroptera; Fünfte Ordnung: *Hymenoptera* (Piezata Fabr.)

Tome quatorzième; 432 Seiten; Tafeln 104 bis 112.
Beschluss der Hymenoptera; Sechste Ordnung: *Lepidoptera* S. 69. (Glossata Fab.); Siebente Ordnung: *Diptera* S. 259. (Antliata Fab. mit Ausnahme von *Pediculus* und *Acarus*); Achte Ordnung: *Suctoria* S. 404. (*Pulex*; *Siphonata* Fabr.)

2. Kritische Revision der Insektenfaune Deutschlands nach dem System bearbeitet von Dr. Georg Wolfg. Franz Panzer. I—XCVI. Heft. 1. Bändchen. Nürnberg in der Felseckerischen Buchhandlung. 1805. 144. S. 8.

Enthält Bemerkungen und Berichtigungen zu den Käfern. Man hat einen solchen Nachtrag schon lange ge-

wünscht. Der Herausgeber sieht zu seiner Zufriedenheit, dass er Hn. Dr. Panzer eine so reichliche Beisteuer hat liefern können, und wünscht, dass Andre dasselbe gethan hätten, weil dann noch manche zurükgebliebne Dunkelheiten aufgeklärt sein würden.

3. *Joh. Christ. Fabricii — Systema Piezatorum* secundum Ordines, Genera, Species, adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Brunsvigae apud Carolum Reichard. 1804. 440. S. gr. 8.

Statt 32 Gattungen der Entomologia systematica und des Supplements finden wir deren 83, deren viele der Hr. Verfasser Latreille'n verdankt. Die Anzahl der hier neu beschriebnen Arten ist verhältnssimäfsig eben so grofs.

4. *Index alphabeticus in J. C. Fabricii Systema Piezatorum, Genera et species continens.* Brunsvigae apud Carolum Reichard 32. S. in 4. und 8.

In diesem Register sind auch die Arten der Entomoligia systematica und des Supplements nachgewiesen, die jetzt zu andern Gattungen gebraucht sind.

5. *Joh. Christ. Fabricii — Systema Antliatorum* secundum Ordines, Genera, Species, adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Brunsvigae apud Carolum Reichard. 1805. 372 Seiten gr. 8.

Die schöpfrüssligen Insekten, die, bis auf einige Gattungen, den *Dipteris* Lin. entsprechen, waren in der Entomologia systematica und dem Supplemente in 30 Gattungen vertheilt (*Pycnogonum* und *Nymphon* sind weggefallen) hier finden wir deren 81, und eine grofse Menge noch unbeschriebner Arten.

6. *Index alphabeticus in J. C. Fabricii Systema Antliatorum, Genera et species continens*, insertis synonymis Entomologiae systematicae et Supplementi ejusdem. Brunovici apud Carolum Reichard. 32 Seiten 4 und 8.

Die in den Namen der Gattung oder dem Trivialnamen abweichenden Synonyme aus den Werken von Latreille und Meigen sind in einem besondern Anhange alphabetisch geordnet hinzugefügt.

7. Klassifikazion und Beschreibung der europäischen zweiflügligen Insekten (Diptera Linn.) von Johann Wilhelm Meigen. — Erster Band zweite Abtheilung, mit VII. Kupfertafeln. Braunschweig. 1804 bei Karl Reichard. Seite 153 bis 314. und VI. S. in 4. Tafel 9—15 in 8.

Mit dieser Abtheilung ist der erste Band dieses trefflichen Werks vollständig. Fabricius hat die von Hn. Meigen gebildeten Gattungen fast alle angenommen und sich auf dieses Werk beständig bezogen. Diese Abtheilung enthält die Gattungen 37 bis 65, und Num. 88. der im IIten Bande des Magazins S. 259 gegebnen Uebersicht des Meigen'schen Systems; wozu *Volucella* und *Callomyia* hinzugefügt, dagegen *Platyptera*, als zu *Empis* gehörend, ausgefallen ist. Durch die sehr genauen, durch die Kupfer schön erläuterten und deutlichen Gattungsmerkmale ist die Arbeit des Aufsuchens der Arten schon sehr erleichtert, noch mehr aber durch die sorgfältigen, wenn gleich nicht weitschweifigen, Beschreibungen der Arten selbst. Ohne diese Hülfe werden viele Arten des Fabricischen und Linnéischen Systems dem Entomologen dunkel bleiben; wie viel unentbehrlicher aber wird ihm das Werk durch die Menge der hier zuerst beschriebnen Arten!

IX.

Systematische Uebersicht des Inhalts aller fünf Bände dieses Magazins.

I.

Aufsätze, welche die Naturkunde überhaupt und die Insektenkunde insbesondre, im Allgemeinen betreffen.

Ist es richtiger *Genus* durch Geschlecht oder durch Gattung auszudrükken. I. S. 95.

Ueber die deutschen Benennungen in der Naturkunde. I. S. 106.

Etwas über Gattung, Gattungskennzeichen und Gattungsbenennung von J. C. G. Karsten. II. S. 24.

Namen der Insektengattungen, ihr Genitiv, ihr grammatisches Geschlecht, ihr Sylbenmaafs, ihre Herleitung, zugleich mit den Deutschen Benennungen. I. S. 125.

Die deutschen Namen der Insektengattungen in alphabetischer Ordnung. I. S. 156. vgl. I. S. 490.

Zusätze zu der Terminologie der Insekten. V. S. 1.

Ueber das Fabricische System und über die Bedürfnisse des jetzigen Zustandes der Insektenkunde. I. S. 261.

Vertheidigung des Fabricischen Systems von J. C. Fabricius. II. S. 1.

Nachschrift des Herausgebers zu dieser Vertheidigung. II. S. 14.

Vorschlag eines neuen auf den Rippenverlauf der Flügel gebauten Systems von J. D. E. Preyssler. I. S. 467.

J. F. Blumenbach über das Gefrieren der Insekten. III. S. 230.

Industrie einiger Insekten auf den SüdseeInseln. III. S. 232.

Anekdote aus der Insektenwelt von A. W. Knoch. I. S. 488.

Essbare Insekten. III. S. 207.

Blasenziehende Kraft mehrerer Insekten. I. S. 255.

Schluss auf die Beschaffenheit des kommenden Winters aus den Milben des *Scarabaeus stercorarius* von Hn. v. Malinowsky. V. S. 249.

Neue Insektengattungen.

Anm. Die nur angedeuteten Gattungen, so wie die von Latreille und Meigen entworfnen Gattungen, die man in dem Magazine angegeben findet, sind hier übergangen.

Gymnopleurus. II. S. 199.

Hoplia. II. S. 226.

Limnius. V. S. 184.

Macronychus. V. S. 207.

Melipona. V. S. 157.

Systropha. V. S. 145.

Neue Arten.

Anm. Auch hier sind die oft ungedeuteten Arten in den Bemerkungen zu Fabricius Systema Eleutheratorum u. a. a. O. übergangen.

Anobium plumbeum. I. S. 87.

Apate flavipes. I. 171.

Apate varia. I. 172.

Aphis armata. I. 439.

Aphis lanigera. I. 440.

Aphis truncata. I. 443.

Aphodius castaneus. II. 194.

Aphodius lineolatus. II. 191.

Aphodius porcicollis. II. 195.

Aphodius sulcicollis. I. 20.

Aranea edulis. III. 213.

Aranea n. sp. aus Afrika. IV. 231.

Blatta angustipennis. I. 185.

Blatta colossea. I. 186.

Buprestis adspersula. II. 237.

Buprestis angustula. II. 240.

Buprestis antiqua. II. 247.

Buprestis funerula. II. 251.

Buprestis geminata. II. 244.

Buprestis gibbicollis. II. 239.

Buprestis hypomelaena. II. 252.

Buprestis laticornis. II. 243.

Buprestis saliceti. II. 254.

Buprestis virgulata. II. 237.

Byrrhus rufipennis. I. 44.

Calandra (Rhynchophorus) crustata. I. 176.
Calandra (Rhynchophorus) funebris. I. 177.
Carabus foveolatus. I. 61.
Carabus rufitarsis. I. 164. vgl. 490.
Cassida turrita. I. 180.
Cetonia femorata. II. 231.
Clerus favarius. I. 80.
Clytra transversa. I. 182. vgl. 490.
Coccinella aucta. I. 179.
Colydium longicorne. I. 169. vgl. 490.
Copris hirta. II. 203.
Copris Maki. II. 204.
Copris nigella. II. 207.
Copris punctata. II. 208.
Curculio augustus. I. 174.
Dorylus nigricans. I. 188.
Dyticus festivus. I. 166.
Dyticus guttulus (guttatus) I. 72.
Dyticus oblongus. I. 72.
Ephemera Flos Aquae. I. 187.
Geotrupes Grypus. II. 212.
Hispa haemorrhoidalis. I. 183. vgl. I. 490.
Hydrophilus gibbus. I. 168.
Ichneumon Plumator. I. 198.
Limnius aeneus. V. 202.
Limnius Araneolus. V. 202.
Limnius cupreus. V. 205.
Limnius obscurus. V. 204.
Limnius opacus. V. 197.

Limnius parallellepipedus. V. 200.
Limnius pygmaeus. V. 201.
Limnius tuberculatus. V. 199.
Limnius Volckmari. V. 195.
Macronychus 4-tuberculatus. V. 215.
Melolontha hirtula. II. 222.
Melolontha longitarsis. II. 218.
Melolontha papposa. II. 215.
Melolontha pilosula. II. 224.
Melolontha strigosa. II. 220.
Melolontha villosula. II. 223.
Melyris fuscula. I. 82.
Mydas fulvifrons. I. 206.
Notoxus bimaculatus. I. 80.
Papilio Beltrao. I. 199.
Papilio Medesicaste. II. 181.
Papilio Nemesis. I. 203.
Papilio Thalestris. I. 207.
Parnus substriatus. V. 219.
Passalus Cylindrus. I. 163. vgl. 490.
Pompilus zonatus. I. 193.
Rhynchophorus v. Calandra.
Scolia atra. I. 198.
Scolia procer. I. 196.
Scolia rufipes. I. 195.
Scolia stygia. I. 195.
Sphaeridium pygmaeum. I. 40.
Sphaeridium triste. I. 39.
Sphex xanthoceros. I. 193.

Trachys pumila. II. 257.

Trox cadaverinus. I. 44.

Vespa abdominalis. I. 192.

Vespa mutillata. I. 189.

Vespa spiniventris. I. 190.

Prüfende Uebersicht der in *Fr. Weberi Observationes entomologicae* aufgestellten neuen Arten. I. S. 242.

Literatur:

Lehmann de Antennis Insectorum. I. S. 478.

J. F. Hausmann de Animalium exsanguium respiratione. II. S. 285.

Fr. Weber und D. M. H. Mohr Archiv für die systematische Naturgeschichte. III. S. 219.

Derselben naturhistorische Reise durch einen Theil Schwedens. III. S. 220.

C. A. Schmid Versuche über die Insekten. 1. Theil. III. S. 215.

P. A. Latreille Histoire naturelle des Crustacés et Insectes. Tom. 1 und 2. II. S. 282. Tom. 3 und 4. III. S. 215. — Tom. 5 bis 15. V. S. 252.

A. W. Knoch Neue Beiträge zur Insektenkunde. I. S. 477. Entomologische Hefte 1 und 2tes Heft. III. S. 216.

C. A. Walckenaer Faune Parisienne. Insectes. II. S. 283.

P. Trost kleiner Beitrag zur Entomologie in einem Verzeichnisse des Eichstettischen Insekten. I. S. 482.

J. C. Fabricii Systema Eleutheratorum. Tom. 1 und 2. I. S. 475.

Index alphabeticus in Fabricii Syst. Eleuth. II. S. 286

J. F. W. Herbst Natursystem aller bekannter in- und ausländischer Insekten. Käfer. 9ter Theil. I. S. 476.

J. C. L. Gravenhorst Coleoptera microptera. I. S. 478.

Th. Marsham Entomologia Brittannica. Tomus. 1. II. S. 283.

G. W. F. Panzer's kritische Revision der Insektenfaune Deutschlands. Erstes Bändchen. V. S. 254.

J. C. Fabricii Systema Piezatorum. V. S. 255.

Index in Fabricii Syst. Piezatorum. V. S. 255.

W. Kirby Monographia Apum Angliae. I. S. 478.

P. A. Latreille Histoire des Fourmis. II. S. 284.

Fr. Klug Monographia Siricum Germaniae. III. S. 218.

J. F. W. Herbst Natursystem der Insekten. Schmetterlinge 1ter Theil. III. S. 217.

K. Illiger und K. Häfeli neue Ausgabe des Verzeichnisses der Schmetterlinge der WienerGegend. I. S. 253.

J. H. Laspeyres Vorschlag zu einer neuen Schmetterlingsgattung, *Platypteryx*. II. S. 285.

J. C. Fabricii Systema Rhyngotorum. III. S. 217.

Index in Fabricii Syst. Rhyngot. III. S. 217.

J. C. Fabricii Systema Antliatorum. V. S. 255.

Index in Fabricii Syst. Antliatorum. V. S. 256.

J. W. Meigen Klassifikazion und Beschreibung der europ. zweiflügligen Insekten. 1 Theil. III. S. 218. V. S. 256.

II.

Aufsätze, welche einzelne Ordnungen, Gattungen oder Arten betreffen.

A. Eleutherata.

Ueber den Winteraufenthalt der Käfer von K. Schmid. I. S. 209 und 490.

Aufzählung der Käfergattungen nach der Zahl der Fußglieder. I. S. 285.

Bemerkungen dazu von P. W. I. Müller. IV. S. 197.

Familien, Gattungen und Horden der Käfer von A. P. Latreille. III. S. 1.

Namenweiser dazu. III. S. 139. *)

Zusätze, Bemerkungen und Berichtigungen zu Fabricii Systema Eleutheratorum. I. S. 306. III. S. 147, IV. S. 69. V. S. 221.

Abändrung der in Fabricii Systema Eleutherat. doppelt vorkommenden Namen. II. S. 292.

Nachträge und Berichtigungen zum Verzeichnisse der Käfer Preufsens. I. S. 1. und 489. II. S. 297.

Verzeichniss der in Portugall einheimischen Käfer. Erste Lieferung. II. S. 186.

Beiträge zur Naturgeschichte der *Lampyris hemiptera* F. und über das Leuchten der männlichen europäischen Leuchtkäfer von P. W. J. Müller. IV. S. 175.

*) Auf die Bemerkung des Leipziger Recensenten, warum dieser Namenweiser eine besondre Nummer habe, bemerke ich, dass es theils geschah, um diefs Register sogleich im Inhaltsverzeichnisse aufzufinden, theils kann man ihn als einen eignen Aufsatz betrachten, der die bisher gebrauchten Gattungsnamen der Käfer angibt.

Die Gattung *Limnius* und ihre um Odenbach gefundnen Arten von P. W. J. Müller. V. S. 184.

Eine neue Gattung *Macronychus* von P. W. J. Müller. V. S. 207.

Neue Käfergattungen von Thunberg. V. S. 247.

B. Ulonata.

Die Heuschrekkenzüge im mittäglichen Afrika. IV. 220.

Gefräfsigkeit der *Blatta Germanica* Fab. IV. S. 234.

C. Synistata.

Die Termiten in Afrika. IV. S. 232.

Guianische Termiten. IV. S. 226.

D. Piezata.

W. Kirby's Familien der bienenartigen Insekten mit Zusätzen Nachweisungen und Bemerkungen. V. S. 28.

I. *Melitta* Kirby. V. S. 35.

Colletes Latreille. 39.

Prosopis Fab. 42.

Dichroa Nob. 46.

Hylaeus Fab. 50.

Andrena Fab. 59.

II. *Apis* Kirby. V. S. 77.

Dasypoda Fab. 83.

Nomada Fab. 87.

Melecta Fab. 96.

Epeolus Fab. 100.

Anthophora Fab. 102. 108. 119. 122.

Anthidium Fab. 114.

Eucera Fab. 128. (141.)

Megilla Fab. 134. (107.)

Centris Fab. 143.
Euglossa Fab. 144.
Systropha Nob. 145.
Xylocopa Fab. 147.
Apis Fab. 152.
Melipona N. 156.
Bombus Fab. 158.
Arteinerleiheit von *Bombus Arbustorum* und *B. lapidarius* Fab. I. S. 255.
Geschlechter der *Eucera longicornis* Fab. I. S. 486.
Formica rubra ein Fischköder. I. S. 257.
E. Unogata.
Bemerkung über *Aranea avicularia*. IV. S. 226.
Eine neue Afrikanische Spinne. IV. S. 231.
F. Glossata.
Kritische Revision der neuen Ausgabe des system. Verzeichn. von den Schmetterlingen der WienerGegend von J. H. Laspeyres. II. S. 33. IV. S. 3.
Sphinges. II. S. 35.
Bombyces. II. S. 43.
Noctuae. II. S. 76.
Geometrae. II. 148.
Pyralides. IV. S. 3.
Tortrices. IV. S. 8.
Tineae. IV. S. 16.
Alucitae. IV. S. 20.
Papiliones. IV. S. 21.
Bemerkungen über die europ. Arten der 14ten Familie der Schmetterlinge, *Milites*, im 10ten Bande von Herbst's

Natursyst. d. Insekten vom Gr. v. Hoffmansegg. I. S. 446. II. S. 295.

Alphabetisches Verzeichniss zu J. Hübners Abbildungen der Papilionen mit den beigefügten Synonymen von Gr. v. Hoffmansegg. III. S. 181.

Erster Nachtrag dazu. V. 176.

Auseinandersetzung von zwei unter *Papilio Rumina* bisher verwechselten TagfalterArten: *Rumina* und *Medesicaste*. II. S. 181.

Erfahrungen aus der Naturgeschichte der Schmetterlinge. II. S. 294.

Bombyx Hospita Abart von *B. Plantaginis*. II. S. 294.

Verheerungen an Eichen und Obstbäumen durch die Raupe der *Pyralis viridana* Fab. I. S. 487.

G. *Rhyngota*.

Bemerkungen über *Lygaeus apterus* Fabr. von. F. Hausmann. I. S. 229. vgl. 4. S. 491.

Beiträge zu den Materialien für eine künftige Bearbeitung der Gattung der Blattläuse von F. Hausmann. I. S. 426.

Mittel gegen die Blattläuse. V. S. 250.

Bemerkung über *Fulgora laternaria*. IV. 226.

H. Antliata.

Versuch einer neuen GattungsEintheilung der europäischen zweiflügligen Insekten von J. W. Meigen. II. S. 259.

I. Siphonata.

Die Schike, *Pulex reptans* Fabr. IV. S. 226.

III.

Vermischte Aufsätze.

Beschreibung eines neuen Werkzeugs zum Insektenfange, des Schöpfers oder Dekkers. I. S. 460.

Vorschlag zu einer neuen Tödtungsmethode der Insekten durch Branntewein von M. J Böhm. III. S. 222.

Vertilgung des Bohrkäfers, *Ptinus Fur* Lin. von v. Malinowsky. III. S. 229.

Insektensammlungen in Paris im J. 1798. I. S. 257.

Insektensammlungen in London. 1801. II. S. 287.

Gernings Insektensammlung in Frankfurt a. M. II. S. 287.

L. v. Fichtels Insektensammlung. II. S. 291.

Uebertriebne Insektenpreise. III. S. 234.